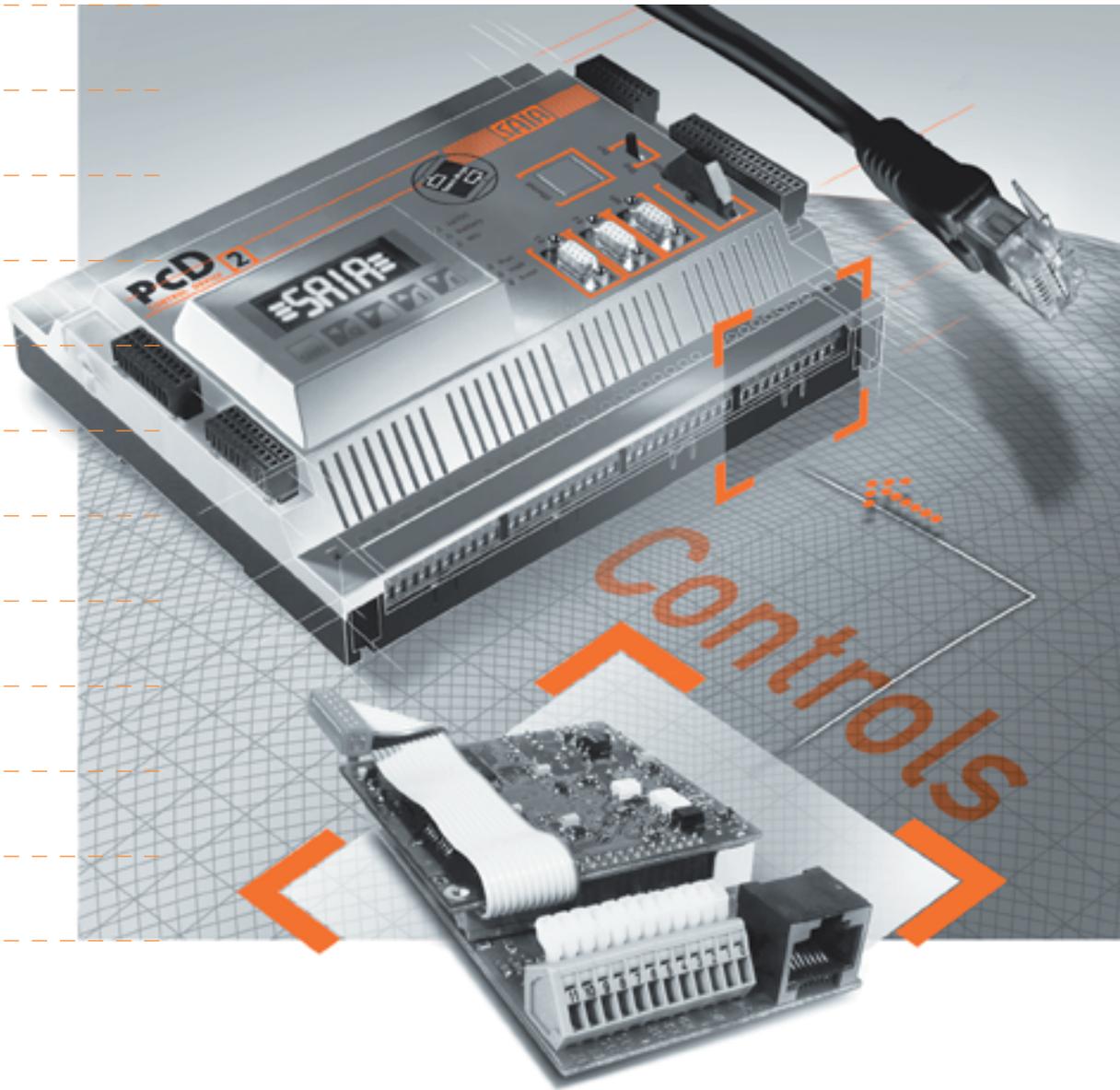


Manuel PCD2.T8xx



0 Sommaire

0.1	Historique des modifications	0-2
0.2	Marques déposées	0-2

1 Hardware

1.1	Introduction	1-1
1.2	Fonctionnement et application	1-3
1.3	Caractéristiques techniques.....	1-4

2 Installation

2.1	Constitution	2-1
2.2	Connectique.....	2-2
2.3	Signification des voyants du modem analogique.....	2-3
2.4	Signification des voyants du modem RNIS.....	2-4
2.5	Consignes d'installation du PCD2.T8xx dans le PCD.....	2-5

3 Programmation

3.1	Généralités.....	3-1
3.2	Multiple Subscriber Number (MSN, uniquement pour ISDN).....	3-1
3.3	Travailler avec les FBoxes de la librairie modem PG4/PG5	3-2
3.4	Redémarrage (Power Down Reset).....	3-2

4 Appendix A, Chaînes d'initialisation

4.1	Chaîne d'initialisation du PG3.....	4-1
4.2	Chaîne d'initialisation du PG4.....	4-3
4.3	Chaîne d'initialisation du PG5.....	4-5

5 Annexe B

5.1	Symboles typographiques.....	5-1
5.2	Produits et publications.....	5-1
5.3	Assistance technique	5-3
5.4	Ateliers et support de formation	5-3
5.5	Fiabilité et sécurité des automates SAIA	5-3
5.6	La société Saia-Burgess Controls.....	5-4
	Les adresses des sociétés de SAIA-Burgess	5-5

0.1 Historique des modifications

0

N° de Dokument.	Edition	Modification	Publication	Remarques
26/771	F3	15.11.2003	15.11.2003	Revision générale

0.2 Marques déposées

SAIA®, SAIA®PCS et SAIA®PCD sont des marques déposées de la société SAIA-Burgess Controls..

STEP7®, SIMATIC®, S7-300®, S7-400®, et Siemens® sont des marques déposées de la société Siemens.

Les modifications et changements techniques suivent l'évolution de la technologie.

SAIA-Burgess Controls SA, 2003

© Tous droits réservés

Imprimé en Suisse

1 Hardware

1.1 Introduction

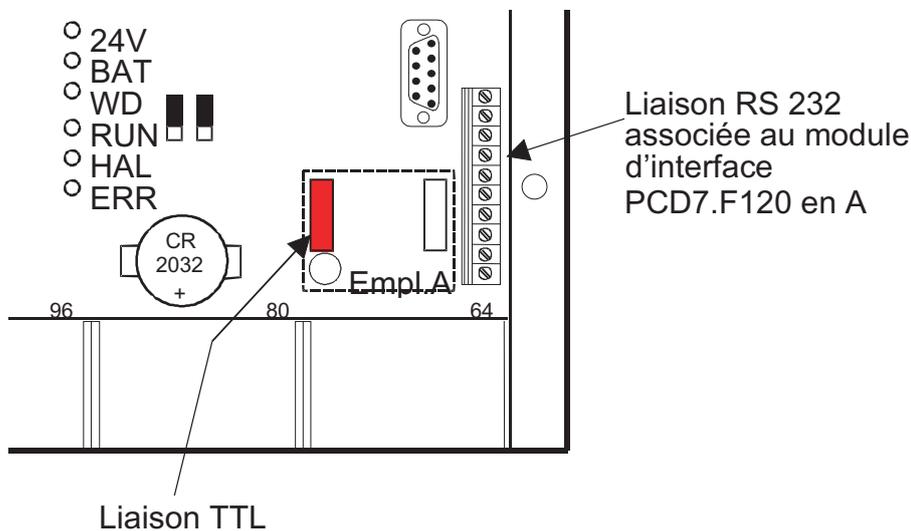
1

Le PCD2.T8xx permet de raccorder les automates programmables SAIA® PCD au réseau téléphonique analogique ou numérique (RNIS). Il se présente sous la forme d'un module d'E/S enfichable dans n'importe quel emplacement d'E/S du PCD (sauf indications contraires mentionnées au chapitre 2, Installation dans le PCD). Cette carte modem réalise toutes les fonctions décrites dans le manuel "Librairie Modem n° 26/744".

On distingue les modèles de PCD2.T8xx:

- PCD2.T813: Destinée au réseau téléphonique analogique, cette carte modem transmet au débit maxi de 33 600 bit/s, par l'intermédiaire d'une interface RS 232 ou directement par une interface TTL.
- PCD2.T813Z42: une variant du PCD2.T813, nécessaire à cause d'une modification du module modem, compatible avec le PCD2.T813 à l'exception des fonction DTMF de la librairie modem; choisir ici le modem type PCD2.T813Z42, qui est disponible depuis la version 2.3.007 de la librairie modem
- PCD2.T850 : Destinée au réseau téléphonique numérique (RNIS), cette carte modem transmet au débit maxi de 64 000 bit/s, par l'intermédiaire d'une interface RS 232 ou directement par une interface TTL.

Exemple d'implantation sur le port série n° 1 des automates PCD2.M110/M120



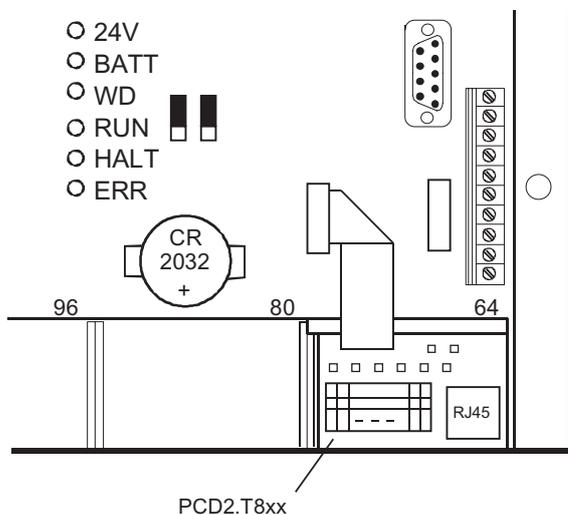
Le PCD2.T8xx peut se raccorder directement à l'interface TTL par un câble plat (inclus dans la fourniture), sans avoir à installer de module d'interface (sans module PCD7.F120). La carte modem doit toujours figurer dans l'emplacement avec les adresses de base:

Modèle de PCD	l'emplacement avec l'adresse de base
PCD1.M12x/M13x	32
PCD2.M110/M12x//M15x	64
PCD2.M17x/M48x	16 (0 aussi possible)

En utilisant le câble plat, le port 1 de l'automate est donc occupé, par conséquent l'emplacement A ne peut être utilisé pour les modules PCD7.F1xx .

1

Exemple pour le PCD2.M110/M120:

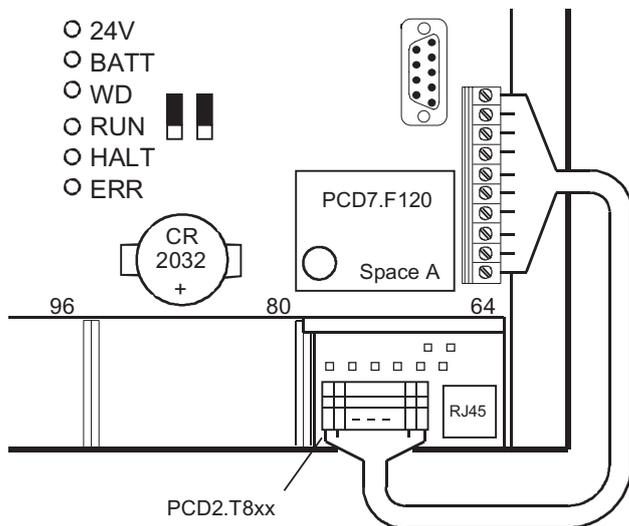


Autre possibilité:

Le bornier à ressort 12 contacts du PCD2.T8xx peut être relié au bornier à vis 10 contacts de l'interface RS 232 (avec module PCD7.F120) ; le cas échéant, il est possible d'installer la carte modem dans un autre emplacement ou dans un boîtier d'extension.



Pour des raisons mécaniques tous les emplacements ne sont pas possible, pour le détail, reportez-vous au chapitre 2, Installation.



1.2 Fonctionnement et application

Les télécoms - le sésame pour abolir les distances et réduire les coûts.

1

L'intégration des télécommunications modernes aux SAIA® PCD ne se traduit pas seulement par des économies de mise en service et de maintenance ; c'est aussi la garantie d'une sécurité, d'une disponibilité et d'une rentabilité accrues de vos installations. Parmi ses atouts, citons:

- Téléassistance à la mise en service,
- Gestion événementielle ou temporelle des informations et interrogation du personnel d'exploitation ou de maintenance,
- Dépannage par télédiagnostic,
- Optimisation du procédé par mises à niveau logicielles et/ou mise à jour des paramètres du procédé,
- Maintenance préventive performante, assurée par un personnel hautement qualifié, garant de coûts d'entretien réduits,
- Support technique au pied de la machine, directement sur écran.

Les points fort des cartes modem PCD2.T8xx:

- Économie, puissance et adaptabilité à des applications de télétransmission quasi illimitées,
- Une version analogique et numérique (RNIS-TA), parfaitement conformes aux normes en vigueur,
- Une intégration directe dans l'automate, alimentation comprise (absence d'alimentation externe et d'interfaçage PCD7.FI20),
- Une grande facilité d'installation et de mise en service par configuration automatique de type *plug-and-play*,
- Un raccordement au PCD par câble plat sur port n° 1,
- Un raccordement au réseau téléphonique par prise universelle RJ 11 / RJ 45,
- La possibilité d'exploiter deux modems simultanément,
- De puissantes bibliothèques logicielles adaptées à chaque besoin: boîtes de fonctions pour les utilitaires PG4 / PG5 de programmation du PCD et blocs de fonctions (« FB ») pour les automates de la gamme PCD.xx7.

1.3 Caractéristiques techniques

Modem analogique

1

Transmission:	V.34+, V.34, V.32bis, V.32, V.22, V.21, V.23, BELL-Norm 102.212
Compression des données:	MNP 2-4, V.42, LAPM, MNP 10, MNP 10 EC
Fonctions:	Jeu de commandes AT étendu réception d'appel automatique chien de garde et réinitialisation

Modem numérique RNIS-TA



Les protocoles analogiques ne sont pas supportés, il est donc impossible de connecter un modem analogique du côté PC à un PCD2.T850.

Transmission:	Canal B:	V.110, V.120, x.75, PPP, X.25/X.31, ML-PPP, HDLC (transparent)
	Canal D:	1TR6, DSS1, National I, 5ESS, JATE (INS64), VN4, TPH1962, X.31
Interface RNIS:		S0/I.430
Fonctions:		Jeu de commandes AT étendu

Généralités

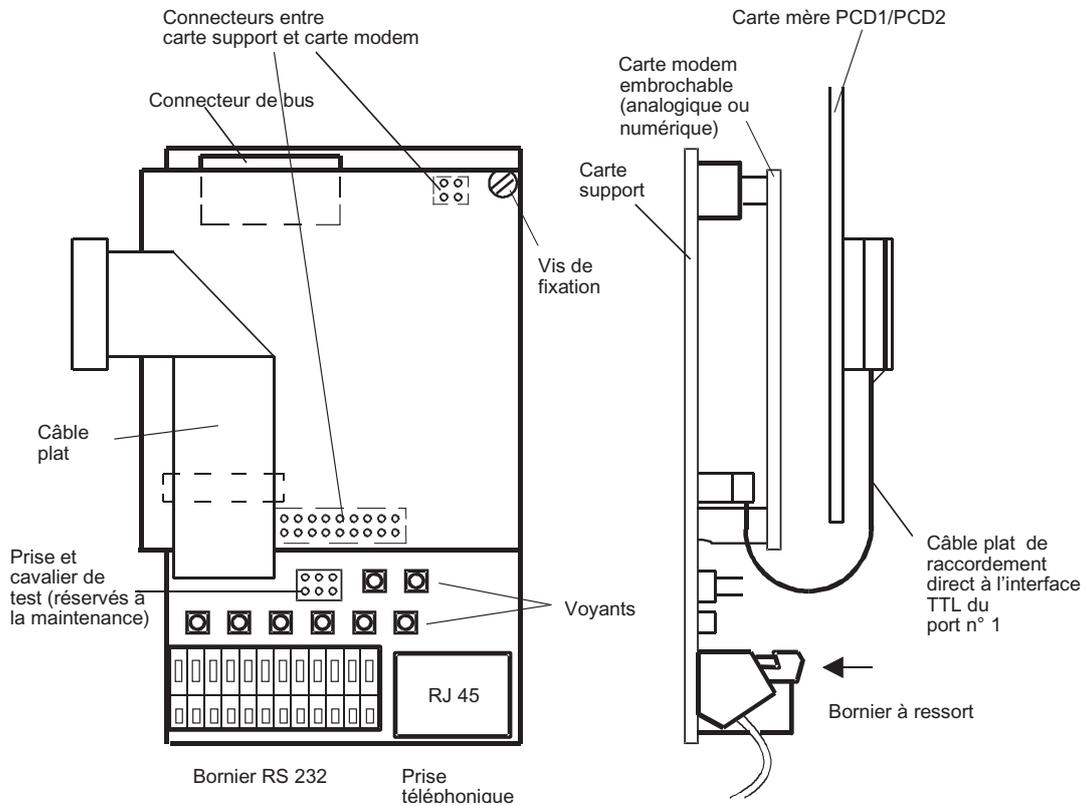
Power supply:	5 VCC (250 mA maxi) interne, à partir du bus d'E/S du PCD
Raccordements:	Modem ↔ PCD: Interface RS 232/TTL par câble plat sur port n° 1 (raccordement direct, sans PCD7.FI20) ou Interface RS 232 par bornes à ressort, sur port RS 232 de votre choix Modem ↔ réseau téléphonique: Prise téléphonique normalisée RJ 11/RJ 45
Visualisation des signaux de transmission:	Voyants TXD, RXD, DTR et DCD
Agréments:	Dans toute l'Europe, selon CTR21 Conformité aux directives CE en vigueur
Température ambiante	service: 0...+55°C

Bibliothèques logicielles

Modem de base:	Initialisation et diagnostic, profils utilisateur, liste des numéros d'appel, protection par mot de passe, établissement des liaisons, transmission et réception événementielle ou temporelle de données entre automates PCD et appareils tiers (par ex., système SCADA)
Modem de radiomessagerie "Pager"	Émission événementielle et temporelle d'un ou de plusieurs messages sur boîtier de radiomessagerie, gestion du protocole TAP et de divers protocoles propres à chaque pays
Modem SMS	Émission événementielle et temporelle d'un ou de plusieurs mini-messages sous protocoles UCP et TAP
Modem multifréquence	Réception de signaux multifréquence (DTMF) pour transmission de commandes par téléphone

2 Installation

2.1 Constitution



PCD2.T813



PCD2.T850

(sans câble plat destiné à l'interface TTL)

2.2 Connectique

Brochage du connecteur de câble plat (12 points) pour raccordement direct à l'interface TTL du port n° 1 des PCD1 et PCD2

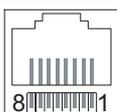
N° de broche	Signal
1	RTS1
2	DCD1
3	COM1
4	CTS1
5	RXD1
6	+5V
7	DTR1
8	TXD1
9	V+
10	DSR1
11	GND
12	DETECT1

2

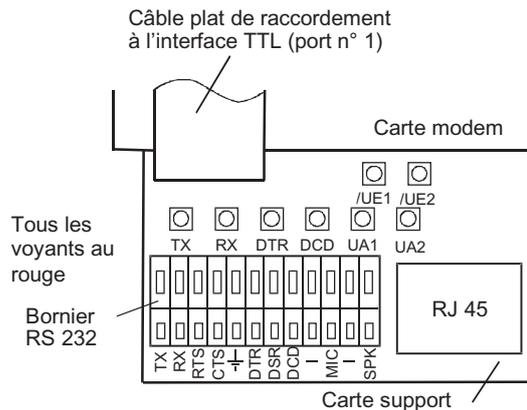
Brochage du bornier à ressort (12 points) pour raccordement au port n° 1 des PCD1 et PCD2 par l'intermédiaire de l'interface RS 232

N° de broche	Signal
1	TXD
2	RXD
3	RTS
4	CTS
5	PGND
6	DTR
7	DSR
8	DCD
9	GND
10	NF IN (MIC)
11	GND
12	NF OUT (SPK)

Brochage de la prise RJ 45 (8 points)

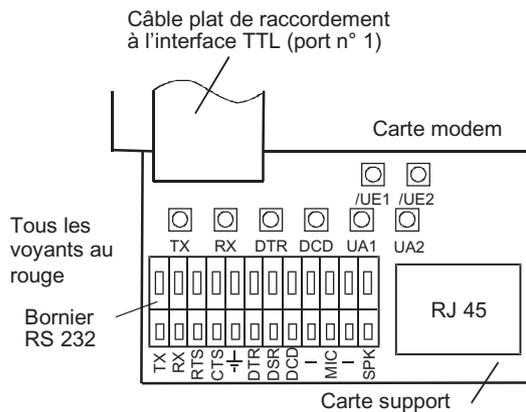
N° de broche	Analogue	RNIS	Brochage de la prise RJ 45
3		2a	
4	a	1a	
5	b	1b	
6		2b	

2.3 Signification des voyants du modem analogique



- TX: Émission de données**
Ce voyant s'allume lorsque le modem reçoit des données du PCD.
- RX: Réception de données**
Ce voyant s'allume lorsque le PCD reçoit des données du modem.
- DTR: Terminal de données prêt**
Ce voyant s'allume lorsque le PCD est prêt à transmettre.
- DCD: Détection de porteuse**
Ce voyant s'allume lorsque la porteuse est détectée sur le réseau téléphonique.
- UA1: Sortie utilisateur n° 1 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.
- UA2: Sortie utilisateur n° 2 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.
- /UE1: Entrée utilisateur n° 1 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.
- /UE2: Entrée utilisateur n° 2 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.

2.4 Signification des voyants du modem RNIS



- TX: Émission de données**
Ce voyant s'allume lorsque le modem reçoit des données du PCD.
- RX: Réception de données**
Ce voyant s'allume lorsque le PCD reçoit des données du modem.
- DTR: Terminal de données prêt**
Ce voyant s'allume lorsque le PCD est prêt à transmettre.
- DCD: Détection de porteuse**
Ce voyant s'allume lorsqu'une liaison RNIS est établie (canal B activé et synchronisé avec le modem distant).
- UA1: Sortie utilisateur n° 1 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.
- UA2: Sortie utilisateur n° 2 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.
- /UE1: Entrée utilisateur n° 1 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.
- /UE2: Entrée utilisateur n° 2 (côté modem)**
Cette fonction n'est pas encore implémentée dans le logiciel du modem.

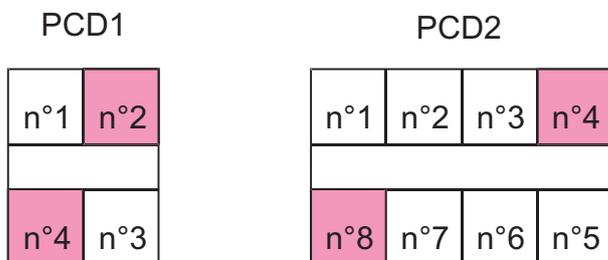
2.5 Consignes d'installation du PCD2.T8xx dans le PCD



Les différences de taille entre le PCD1 et le PCD2 donnent lieu à quelques limitations.

Suivant l'automate, il est impossible d'installer le PCD2.T8xx dans les emplacements suivants:

2



 Emplacement interdit

Le PCD2.T8xx ne peut pas occuper les adresses 176 et 240 du boîtier d'extension PCD2.C100, ni les adresses 144 et 176 de l'extension PCD2.C150.

Il est impossible de juxtaposer 2 cartes modems.



Le PCD2.T8xx peut se raccorder directement à l'interface TTL par un câble plat (inclus dans la fourniture), sans avoir à installer de module d'interface (sans module PCD7.F120). La carte modem doit toujours figurer dans l'emplacement avec les adresses de base:

Modèle de PCD	l'emplacement avec l'adresse de base
PCD1.M12x/M13x	32
PCD2.M110/M12x//M15x	64
PCD2.M17x/M48x	16 (0 aussi possible)

En utilisant le câble plat, le port 1 de l'automate est donc occupé, par conséquent l'emplacement A ne peut être utilisé pour les modules PCD7.F1xx .

Aux autres emplacements, le câble plat ne peut pas être utilisé et un câblage doit être effectué depuis le bornier du port RS 232 au cbornier à ressort de la carte modem. Dans ce cas, le PCD7.F120 ou le PCD2.F522 (dans ce mode 1 interface RS232 complète) doit être utilisé.

3 Programmation

3.1 Généralités

Selon l'application envisagée (télédiagnostic, télésurveillance ou transfert de données entre automates PCD), il convient d'adapter la chaîne d'initialisation dans l'environnement PG3, PG4 ou PG5.

- Ces chaînes d'initialisation sont énumérées en Annexe A.
- Pour le logiciel PG3, la chaîne d'initialisation (côtés PCD et PC) d'un modem utilisateur figure dans le fichier `modem.dat`, situé normalement sous le répertoire d'installation du PG3.
- Pour le logiciel PG4, la chaîne d'initialisation (côtés PCD et PC) d'un modem utilisateur figure dans le fichier `Spg4modm.ini`, situé normalement sous le répertoire `..\Windows`.
- Pour le logiciel PG5, la chaîne d'initialisation du modem (côté PCD) défini par l'utilisateur se trouve dans le fichier `pcdmodem.ini`, placé dans le répertoire PG5. Le côté PC utilise le TAPI de Windows. Il vaut la peine d'installer un modem standard avec 9600 baud dans les paramètres de configuration de Windows et de choisir ce modem avec l'option de connexion du PG5 (TAPI line). Pour plus de détails, référez vous svp à l'appendix A, chaîne d'initialisation du PG5.
- Pour la bibliothèque modem, la chaîne d'initialisation (côtés PCD et PC) d'un modem utilisateur figure dans le fichier `modembase.dat`, situé sous le répertoire d'installation des boîtes de fonctions (par ex., `..\FBox`).



Pour des applications de télédiagnostic ou de télésurveillance, le protocole utilisé doit être le même sur les deux modems.

3.2 Multiple Subscriber Number (MSN, uniquement pour ISDN)

Un accès de base ISDN permet de connecter plusieurs terminaux. Avec la configuration du MSN, il est enregistré sur quel numéro le modem doit réagir et accepter l'appel. Par défaut, aucun MSN est configuré dans le PCD2.T850, cela signifie que tous les appels modem à cet accès de base ISDN sont acceptés.

La librairie Modem depuis la version 2.2.xxx permet la configuration du MSN, lequel est ajusté comme paramètre de la FBox du même nom. Normalement les deux derniers chiffres du numéro de téléphone sont utilisés par exemple. "82". C'est la FBox correspondant:

ref:Modem



Cette fonction est uniquement supportée par la version de librairie Modem 2.2.xxx, si le port modem n'est **pas** un port S-Bus PGU.

Nouvelles fonctions à partir de la version 2.3.010:

- le port modem peut aussi être un port S-Bus PGU
- le MSN dans la FBox peut avoir un maximum 16 chiffres, à la place de 8 comme précédemment
- il est possible de modifier le MSN par des registres ou à l'aide d'un terminal

En travaillant sans la librairie Modem (modem uniquement pour télé diagnostiques) un supplément à la chaîne d'initialisation de AT#Z=MSN réalise le même effet. Le MSN enregistré reste stocké dans le modem après une command ATZ et même après une command AT&F, mais la commande AT&F1 efface le MSN.

3

3.3 Travailler avec les FBoxes de la librairie modem PG4/PG5

Pour une description détaillée de programmation utilisant les FBoxes se référer à l'aide en ligne de la librairie modem

3.4 Redémarrage (Power Down Reset)

Les composants d'initialisation de la librairie modem possède une sortie redémarrage (Power Down Reset). Cette sortie peut être connectée à une sortie d'un modem externe. Avec cette fonction, il est possible de couper l'alimentation pour un bref instant après chaque appel ou en cas de non réaction. Cela interrompt la connection, si elle existe, et rafraîchit l'initialisation du modem.



Il est hautement recommandé d'utiliser cette fonctionnalité, parce qu'un modem bloqué crée des taxes considérables de téléphone et il pourrait arriver qu'une station éloignée ne répond plus du tout.

Parce que le PCD2.T8xx est alimenté directement par le PCD, si connectée avec un câble plat, ce mécanisme doit être utilisé d'une autre manière. La sortie du composants d'initialisation correspondant doit être connectée à la sortie avec l'adresse (adresse du module + 3). Exemple: le module est placé à l'adresse 64, alors la sortie redémarrage (Power Down Reset) doit être connectée à la sortie 67 dans le programme Fupla .

4 Appendix A, Chaînes d'initialisation

Il convient d'adapter la chaîne d'initialisation du modem, en fonction du logiciel mis en œuvre: PG3, PG4 ou PG5. Les pages suivantes vous guident dans cette démarche, pour chacun des logiciels proposés.

4.1 Chaîne d'initialisation du PG3

(file "modem.dat")

```
[PCD2.T813] ; PCD1/2 Analogue Modem
BreakMode=No ; No=Break mode not supported,
default=Yes
ParityMode=No ; Yes=Parity mode supported,
default=No
;*** PC Modem
DataMode=Yes ; Yes=Data mode supported, default=No
Reset="ATZ\r" ; Reset modem
Init= ; Initialize modem ("AT&Q0\r" for
high-speed modem)
DialPrefix="ATDT" ; Sent before number ("ATDP"=pulse
dialling)
DialSuffix="\r" ; Sent after number
Hangup="ATH0\r" ; If blank, dropping DTR for 2 sec is
used
Command="~+~+~+~+~+~" ; Switch modem to command mode
Delay="~" ; Character to provide 0.5 second de-
lay
AnswerOn="ATS0=1\r" ; Turn on auto-answer mode (S0=1->an-
swer on 1st ring)
AnswerOff="ATS0=0\r" ; Turn off auto-answer mode
Timeout=90 ; Connect timeout in seconds
Retries=2 ; Number of dialler retries if Time-
out occurs
CmdOk="OK" ; Response string, command executed
OK
Connect="CONNECT" ; Response string, connected OK after
dial
;*** PCD Modem
PCDReset="ATZ\r" ; Reset PCD modem
PCDInit="AT&F1%C0&D0&K0&R1\N0S0=2\r"
; Init PCD modem, must include 'S0=x'
; put the modem into auto answer mode
(with x not 0) to
```

```
[PCD2.T850] ; PCD1/2 ISDN Modem
BreakMode=No ; No=Break mode not supported,
default=Yes
ParityMode=No ; Yes=Parity mode supported,
default=No
;*** PC Modem
DataMode=Yes ; Yes=Data mode supported, default=No
Reset="ATZ\r" ; Reset modem
Init= ; Initialize modem ("AT&Q0\r" for
high-speed modem)
DialPrefix="ATDT" ; Sent before number ("ATDP"=pulse
dialling)
```

```

DialSuffix="\r" ; Sent after number
Hangup="ATH0\r" ; If blank, dropping DTR for 2 sec is
used
Command="~~~~~" ; Switch modem to command mode
Delay="~" ; Character to provide 0.5 second de-
lay
AnswerOn="ATS0=1\r" ; Turn on auto-answer mode (S0=1->an-
swer on 1st ring)
AnswerOff="ATS0=0\r" ; Turn off auto-answer mode
Timeout=90 ; Connect timeout in seconds
Retries=2 ; Number of dialler retries if Time-
out occurs
CmdOk="OK" ; Response string, command executed
OK
Connect="CONNECT" ; Response string, connected OK after
dial
;*** PCD Modem
PCDReset="ATZ\r" ; Reset PCD modem
PCDInit="AT&FB10&D2&K0&R1&S0\r" ; Parameter B10 =for X.75 protocol
; the protocols X.75, V.110 or V.120

can not be ; set simultaneously
; Init PCD modem, must include 'S0=x'

(with x not 0) to ; put the modem into auto answer mode
;PCDInit="AT&FB0&D2&K0&R1&S0\r" ; Parameter B0 = for V.110 protocol
;PCDInit="AT&FB13&D2&K0&R1&S0\r" ; Parameter B13 = for V.120 protocol

```

4.2 Chaîne d'initialisation du PG4

(file "spg4modm.ini")

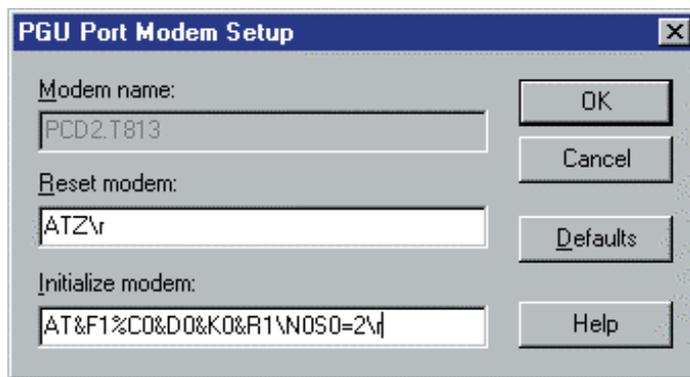
PCD2.T813

PCDReset=ATZ\r

PCDInit=AT&F1%C0&D0&K0&R1\N0S0=2\r

Paramétrage de la carte modem PCD2.T813 dans le configurateur en ligne du PG4 :

Saisissez les chaînes de réinitialisation et d'initialisation dans les champs 'Reset modem' et 'Initialize modem' de l'écran ci-dessous.



Téléchargez ces paramètres dans le PCD.

PCD2.T850

Sous protocole X.75

[PCD2.T850(X.75)]

PCDReset=ATZ\r

PCDInit=AT&FB10&D2&K0&R1&S0\r

Sous protocole V.110

[PCD2.T850(V.110)]

PCDReset=ATZ\r

PCDInit=AT&FB0&D2&K0&R1&S0\r

Sous protocole V.120

[PCD2.T850(V.120)]

PCDReset=ATZ\r

PCDInit=AT&FB13&D2&K0&R1&S0\r

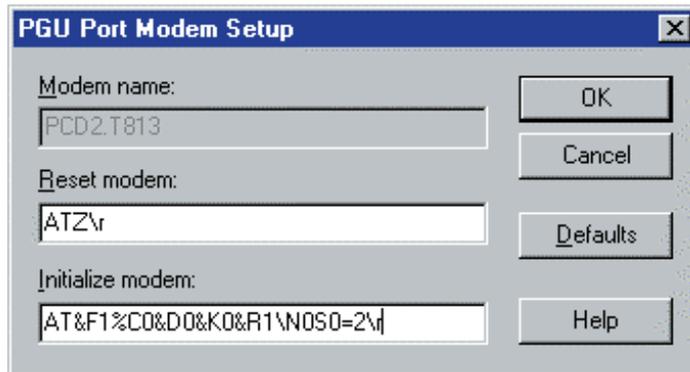
Tous ces protocoles sont exploitables, sous réserve d'utiliser le même protocole pour les deux modems.

Paramétrage de la carte modem PCD2.T850 dans le configurateur en ligne du PG4 :

La chaîne d'initialisation est fonction du protocole utilisé par le modem RNIS, côté PG4.

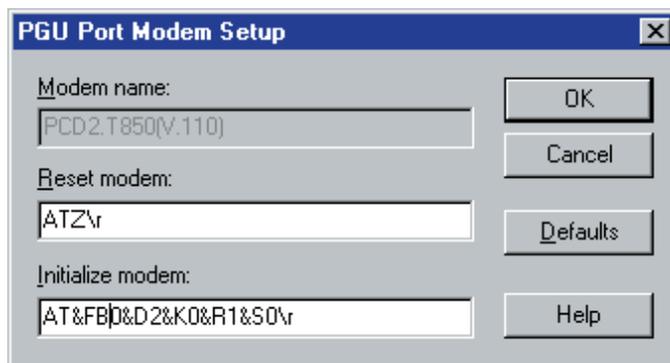
Sous X.75:

4



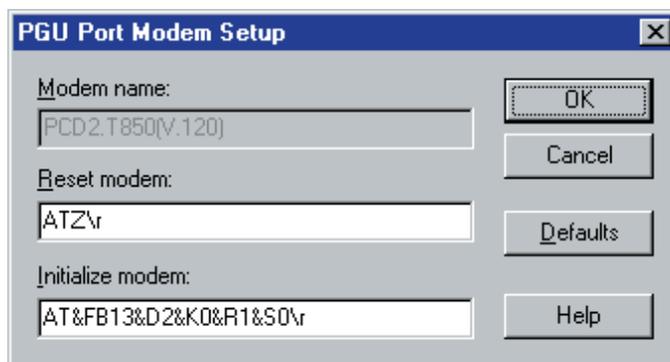
The screenshot shows the 'PGU Port Modem Setup' dialog box. It has a title bar with a close button (X). The dialog contains three text input fields and four buttons. The first field is labeled 'Modem name:' and contains 'PCD2.T813'. The second field is labeled 'Reset modem:' and contains 'ATZ\r'. The third field is labeled 'Initialize modem:' and contains 'AT&F1%CO&D0&K0&R1\N0S0=2\r'. The buttons are 'OK', 'Cancel', 'Defaults', and 'Help'.

Sous V.110:



The screenshot shows the 'PGU Port Modem Setup' dialog box. It has a title bar with a close button (X). The dialog contains three text input fields and four buttons. The first field is labeled 'Modem name:' and contains 'PCD2.T850(V.110)'. The second field is labeled 'Reset modem:' and contains 'ATZ\r'. The third field is labeled 'Initialize modem:' and contains 'AT&FBp&D2&K0&R1&S0\r'. The buttons are 'OK', 'Cancel', 'Defaults', and 'Help'.

Sous V.120:



The screenshot shows the 'PGU Port Modem Setup' dialog box. It has a title bar with a close button (X). The dialog contains three text input fields and four buttons. The first field is labeled 'Modem name:' and contains 'PCD2.T850(V.120)'. The second field is labeled 'Reset modem:' and contains 'ATZ\r'. The third field is labeled 'Initialize modem:' and contains 'AT&FB13&D2&K0&R1&S0\r'. The buttons are 'OK', 'Cancel', 'Defaults', and 'Help'.

Il vous reste à télécharger ces paramètres dans le PCD.

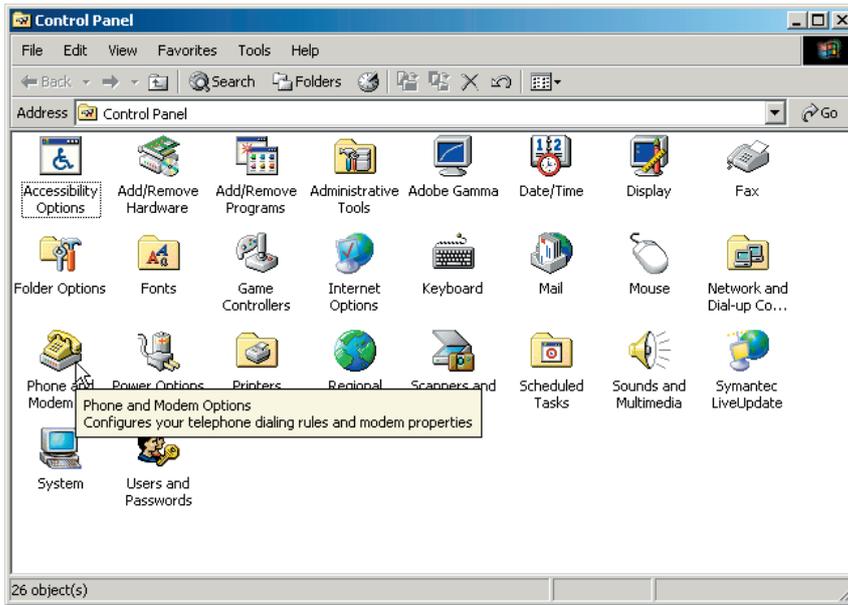
4.3 Chaîne d'initialisation du PG5

A l'opposé du PG3 et du PG4, le PG5 utilise la fonction TAPI de Windows. L'expérience montre que cela fonctionne extrêmement bien, si un modem standard est installé sur le PC, indépendamment de quel type de modem est utilisé du côté PC.

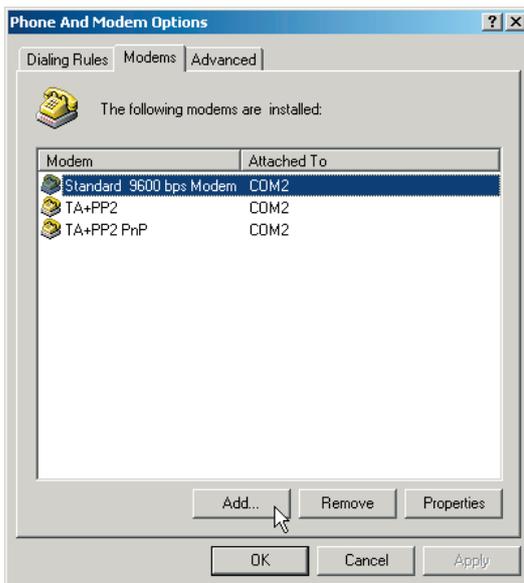
Marche à suivre pour installer un modem standard :

Ouvrir l'icône téléphone et modem dans les paramètres de configuration

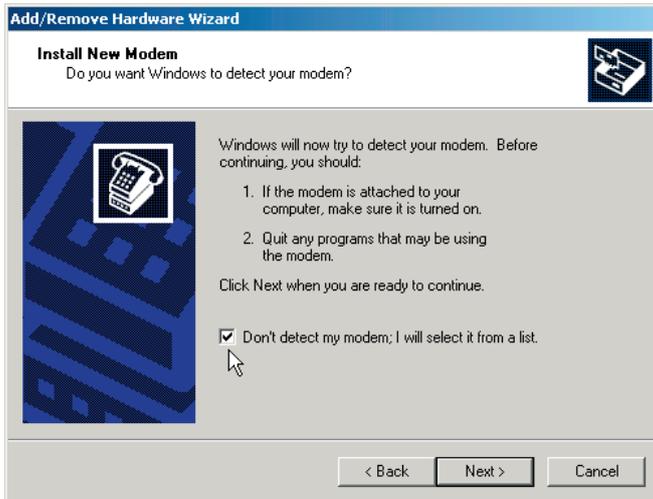
4



Choisir le tab Modems et cliquer "Add"

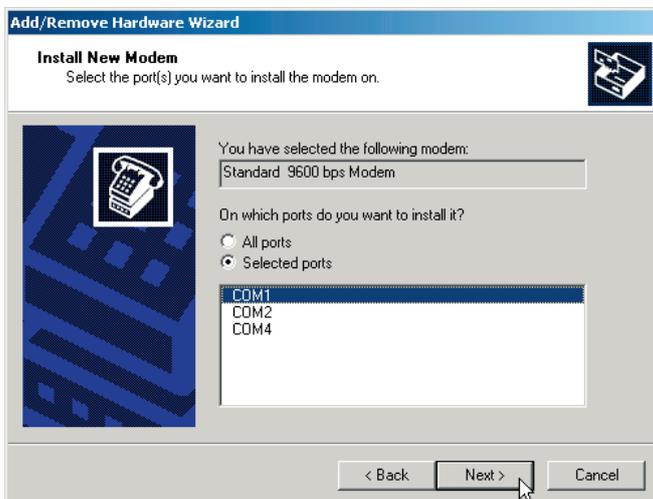
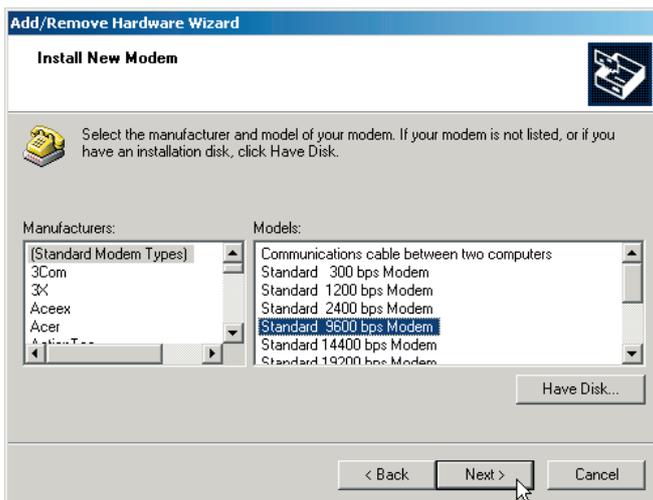


Deactiver la détection automatique du modems et choisir "Next"

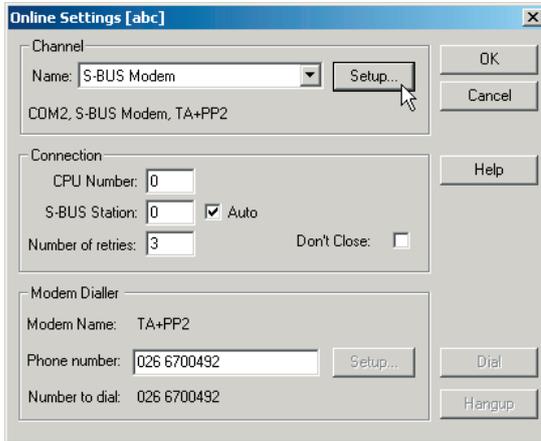


4

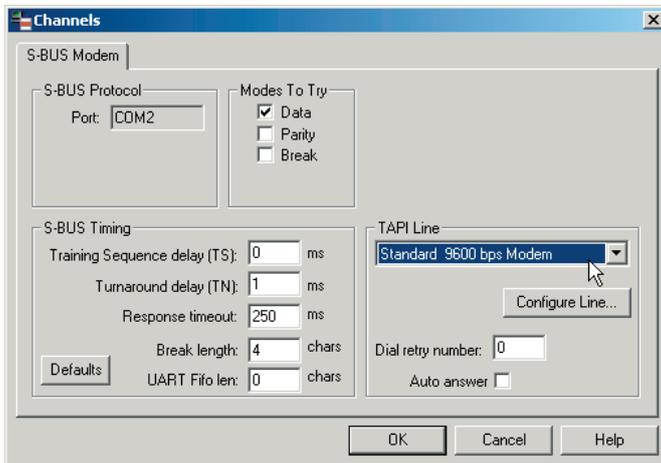
Sélectionner un modem standard avec 9600 Baud, et puis "Next". Après avoir choisi le port sériel, à nouveau "Next".



Après que l'installation du modem standard est terminée, sélectionner maintenant S-BUS Modem dans le Online-Settings du PG5, ensuite "Setup" et sous TAPI Line "Standard 9600 bps Modem".



4



5 Annexe B

5.1 Symboles typographiques

	La lettre «i» renvoie le lecteur à des informations complémentaires figurant dans d'autres manuels ou brochures techniques (par ex., «Pour le détail, voir TI n° 26/365»). En règle générale, le manuel n'offre pas de lien direct à ces documents.
	Ce symbole avertit le lecteur du risque décharge électrostatique par contact. Recommandation: Avant de toucher un composant électronique, au minimum toucher la borne moins du système (boîtier de la prise-PGU). Pour plus de protection, connecter en permanence un fil de terre au poignet et à la borne moins.
	Cet avertissement précède des consignes qu'il faut toujours suivre à la lettre.
	Remarques près de cet avertissement sont seulement valable pour la serie Saia-Burgess PCD Classic.
	Remarques près de cet avertissement sont seulement valable pour la serie Saia-Burgess PCD xx7.

5

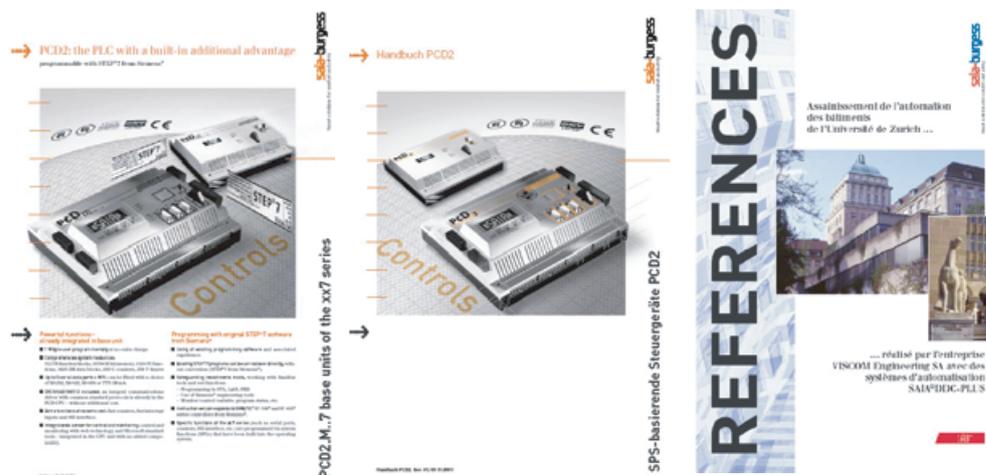
5.2 Produits et publications

La gamme de produits SAIA® PCD obéit à une architecture rigoureusement modulaire, bâtie sur une hiérarchie de systèmes, sous-systèmes, fonctions et accessoires divers. Des outils logiciels prêts à l'emploi permettent de créer les programmes utilisateur avec un maximum d'efficacité.

Tous les automates SAIA® PCD (PCD1 à PCD6) exploitent le même système d'exploitation ; ils dialoguent facilement entre eux et leurs programmes utilisateur tournent sur tous les systèmes.

Les automates de la Série PCDn.xx7 ont leur propre système d'exploitation qui autorise leur programmation sous logiciel Step®7 de Siemens® et un dialogue transparent avec les systèmes correspondants d'autres constructeurs.

La documentation produit SAIA® PCD se compose de publications commerciales et techniques complémentaires, éditées normalement en trois langues (allemand, anglais et français).



Brochures thématiques «TI» Manuels Notices applicatives

Les **brochures «TI»** (de l'anglais *Technical Information*) ont pour but de présenter un système (l'OS des SAIA® PCD, par exemple), un sous-système (comme le PCD2) ou une famille de produits aux caractéristiques communes (cartes d'E/S TOR...).

Ce sont des publications destinées à l'avant-vente, qui décrivent le système ou les fonctionnalités d'un produit et constituent un guide de choix indispensable à l'élaboration d'un projet. De fait, elles renseignent le client potentiel plus précisément qu'une brochure ordinaire.

Elles sont diffusées gratuitement en version papier ou électronique (sur cédérom ou à l'adresse Internet <http://www.sbc-support.ch>).

Les **manuels** sont des documents d'après-vente contenant les détails et exemples applicatifs nécessaires à la réussite d'un projet. Ils sont proposés au client SAIA® PCD sous forme électronique, sur cédérom (moyennant participation) et sur le site Internet <http://www.sbc-support.ch>.

Les **notices applicatives** décrivent des réalisations SAIA® PCD. Les solutions qu'elles préconisent donnent de nombreuses idées d'emploi des automates SAIA® PCD pour des projets semblables : ces documents d'après-vente viennent ainsi étayer la vocation d'avant-vente des brochures TI.

Elles sont consultables gratuitement sur support papier ou électronique (cédérom ou site Internet <http://www.saia-burgess.com>). Nous vous conseillons également de lire notre magazine «Controls News» sur le site <http://www.controls-news.ch>.

La **documentation «P»** (pour *provisoire*) concerne de nouveaux développements ou des produits largement remaniés. À l'issue d'essais exhaustifs réalisés en interne, ces produits sont intégrés, puis livrés à nos partenaires commerciaux pour subir l'épreuve du terrain dans des conditions plus difficiles. Cette documentation est fournie à cet effet. Les améliorations suggérées par ces partenaires externes sont prises en compte dans la documentation définitive. Ces documents sont proposés au format PDF, certains d'entre eux étant accessibles gratuitement sur Internet à l'adresse <http://www.sbc-support.ch>.

5.3 Assistance technique

Toutes les questions auxquelles ne répond pas la documentation seront traitées dans les meilleurs délais et avec le plus grand soin par l'équipe du Support Technique SAIA® PCD, basée en Suisse ; pour la contacter, composez le

++41 26 672 71 11

ou avec E-mail: **pcdsupport@saia-burgess.com.**

Pour obtenir les coordonnées des antennes et agences commerciales Saia-Burgess d'autres régions du monde, consultez le site <http://www.saia-burgess.com>.

5.4 Ateliers et support de formation

Les ateliers de formation consacrés aux automates SAIA® PCD offrent à toute personne qualifiée la possibilité d'établir de précieux contacts avec les spécialistes du domaine, de parfaire ses connaissances techniques des PCD et d'échanger idées et solutions avec les autres participants ; en outre, chacun peut emporter chez lui un support de cours.

Ces ateliers constituent un formidable tremplin pour rejoindre la communauté des utilisateurs enthousiastes de SAIA® PCD.

Pour connaître le programme de formation à ce jour et accéder à une foule d'informations utiles, rendez-vous sur le site <http://www.sbc-support.ch/>.

5.5 Fiabilité et sécurité des automates SAIA

Soucieux d'offrir à sa clientèle des automates programmables fiables et sûrs, Saia-Burgess Controls SA apporte le plus grand soin à la conception, au développement et à la fabrication de ses produits.

Parmi ces mesures, citons:

- Technologie de pointe,
- Conformité aux normes,
- Certification ISO 9001,
- Agrément de nombreux organismes internationaux (Germanischer Lloyd, UL, Det Norske Veritas, marquage CE...),
- Choix de composants de haute qualité,
- Contrôles qualité aux différents stades de fabrication,
- Essais en conditions réelles de fonctionnement,
- Déverminage à 85°C pendant 48 heures.

Malgré l'excellence et le grand soin apporté à sa production, Saia-Burgess Controls SA ne saurait être tenu responsable des défaillances naturelles d'un composant. A cet égard, les « Conditions générales de vente » exposent clairement les limites de garantie offertes par Saia-Burgess Controls SA.

Le responsable de production doit également s'assurer de la fiabilité de son installation ; il lui incombe en effet de se conformer aux spécifications techniques de l'automate sans jamais le soumettre à des conditions extrêmes d'utilisation (respect de la plage de températures, protection contre les surtensions, immunité aux parasites et tenue aux chocs).

Il lui faut en outre veiller à l'application de toutes les règles de sécurité en vigueur

afin de garantir qu'aucun produit défectueux ne risque de porter atteinte à la sécurité des biens et des personnes. Tout défaut générateur de danger doit donner lieu à des mesures complémentaires visant à l'identifier et à en prévenir les conséquences. Ainsi les sorties directement liées à la sécurité de fonctionnement du matériel doivent être raccordées aux entrées et surveillées par logiciel. Il convient enfin de faire systématiquement appel aux fonctions de diagnostic du PCD (chien de garde, blocs d'organisation des exceptions « XOB », instructions de test ou de recherche d'erreurs).

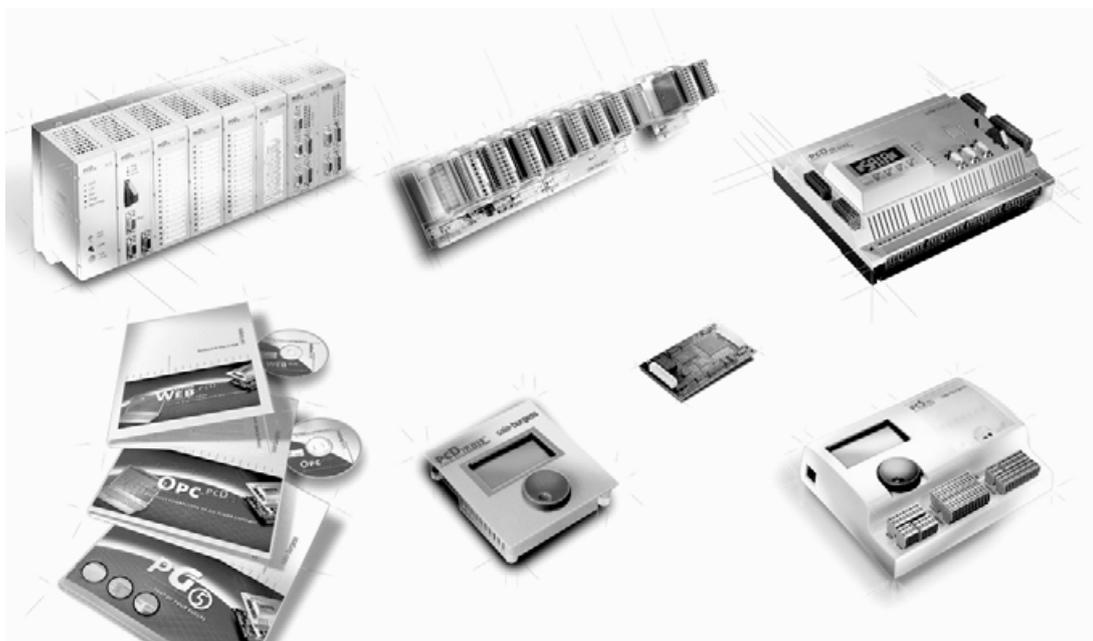
Exploitée dans les règles de l'art, la gamme SAIA® PCD intègre des constituants d'automatismes modernes, alliant sécurité et haute fiabilité, et capables d'assurer pendant des années les fonctions de contrôle-commande, de régulation et de surveillance de votre équipement.

5

5.6 La société Saia-Burgess Controls

Saia-Burgess Controls SA (SBC) est une entreprise européenne d'envergure moyenne, spécialiste de l'automatisation industrielle. À ce titre, elle s'attache à respecter les valeurs, règles et normes qui font l'identité culturelle du monde API.

Tous les matériels, systèmes d'exploitation, outils logiciels, unités centrales, interfaces... composant l'offre «contrôle-commande embarqué» de SBC ont été développés par l'entreprise.



Fort d'une excellence technologique lui garantissant une parfaite connaissance de tous les éléments d'un système, SBC met en œuvre des processus métiers haute qualité, aptes à fournir des solutions uniques et sur mesure conjuguant richesse opérationnelle et fonctionnelle, ouverture, flexibilité et fiabilité au meilleur coût.

Ces compétences clés, associées à un large spectre de produits et une réactivité optimale aux demandes spécifiques du marché, ont fait de SBC le partenaire privilégié d'un grand nombre de clients du monde entier, séduits par sa compétitivité et sa capacité d'innovation.

Les adresses des sociétés de SAIA-Burgess**Saia-Burgess Controls SA**

Rue de la Gare 18
CH-3280 Morat / Suisse

Téléphone 026 / 672 71 11
Télécopieur 026 / 670 44 43
E-mail: pcd@saia-burgess.com
Homepage: www.saia-burgess.com
Support: www.sbc-support.ch

Saia-Burgess Paris

10, Bld. Louise Michel
F-92230 Gennevilliers

Téléphone 01 / 46 88 07 70
Télécopieur 01 / 46 88 07 99
E-mail: gerard.fauvel@saia-burgess.com
Homepage: www.saia-burgess.com

Branch Office:

Saia-Burgess Benelux

50, Avenue Roi Albert 1er
B-1780 Wemmel

Téléphone 02 / 456 06 20
Télécopieur 02 / 460 50 44
E-mail: office@saia-burgess.be
Homepage: www.saia-burgess.com