

PCD3.F210

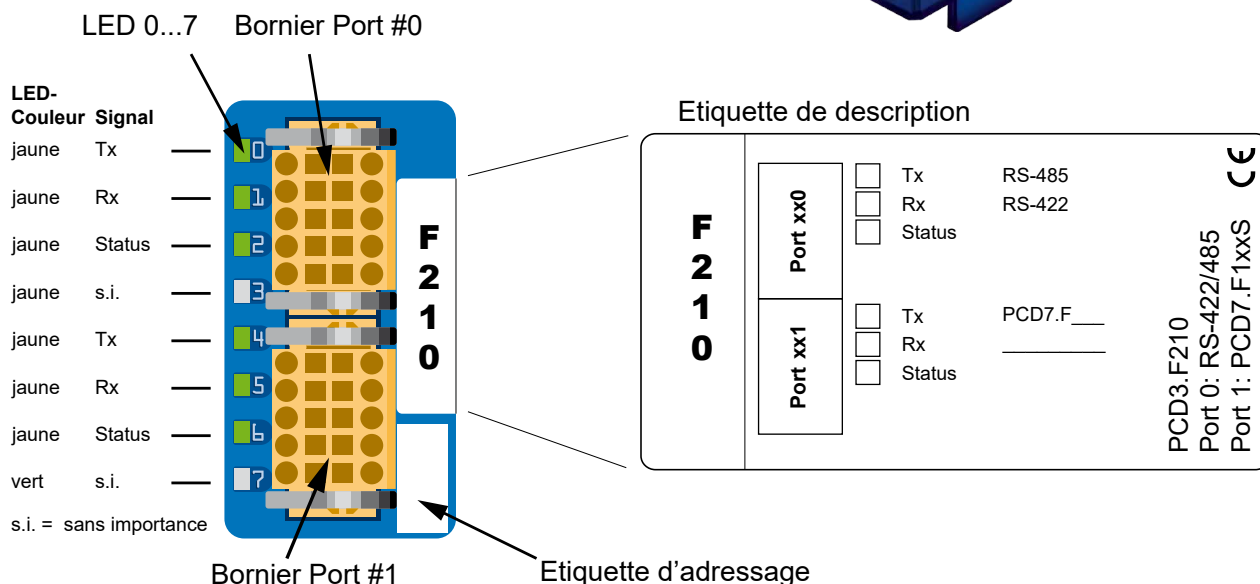
Module interface série avec 1x RS-422 / RS-485 et 1 emplacement pour module PCD7.F1xxS

Les modules PCD3 du type PCD3.F210 avec une interface RS-422 / RS-485 intégrée, non interchangeable et une interface supplémentaire librement sélectionnable en ajoutant un module d'interface PCD7.F1xxS.

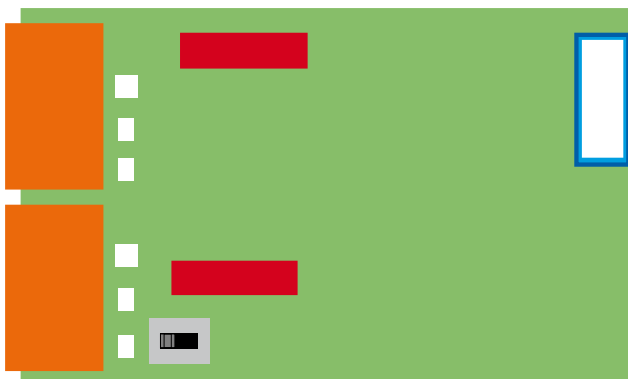
Les modules PCD3 du type PCD3.F210 peuvent être utilisés sur n'importe quelle fente « slot #0 à 3 » d'une CPU PCD3 et d'un PCR3 Smart RIO.



Voyants et connexions

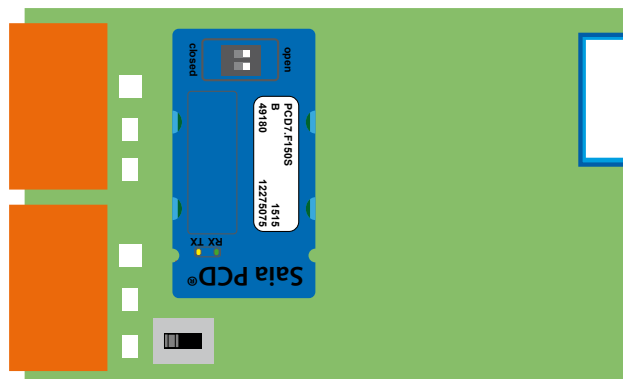


Position de l'interrupteur glissant



Ouvert connecté
Résistances de terminaison Port #0

Position du module optionnel PCD7.F1xxS



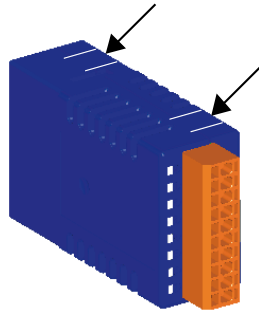
Ce circuit comprend des composants qui sont particulièrement sensibles aux décharges électrostatiques !

Recommandations: pour vous décharger électrostatiquement, touchez le « - » du matériel (boîtier du connecteur PGU) avant d'être en contact avec des composants électroniques. Utilisez de préférence un bracelet avec cordon de mise à la terre relié au « - » du matériel.

Ouverture du châssis du module

Ouverture

Vous trouverez, sur les deux étroites surfaces du châssis, deux pattes de fixation emboîtables. Soulevez-les légèrement d'un côté puis de l'autre avec les ongles et séparez les deux parties du châssis.

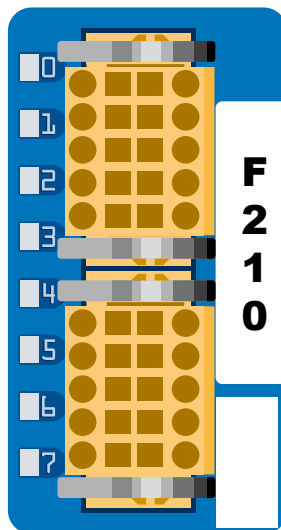


Fermeture

Pour fermer le châssis, posez la partie inférieure sur une surface plane (table, etc.). Assurez-vous que le circuit se trouve précisément dans cette partie du châssis. Appuyez la partie supérieure sur la partie inférieure jusqu'à ce que vous entendiez l'emboîtement dans les pattes de fixation. Assurez-vous que les quatre pattes de fixation sont bien emboîtées.

DEL et leur fonction

- LED TxD x.0
- LED RxD x.0
- LED Status x.0
- LED TxD x.1
- LED RxD x.1
- LED Status x.1



- LED TxD : transmettre des données
- LED RxD : recevoir des données
- LED Status : La DEL d'État indique l'état du port série

DEL d'État	État du port série
rouge continu	PCD3.F2xx ne fonctionne pas
vert 25 % / rouge 75 %	PCD3.F2xx démarre
vert 50 % / rouge 50 %	PCD3.F2xx OK mais pas de communication à PCD3
vert 75 % / rouge 25 %	PCD3.F2xx OK - canal fermé
vert 90 % / rouge 10 %	PCD3.F2xx OK - canal ouvert avec l'erreur
vert 100 %	PCD3.F2xx i.o. - canal OK Le port fonctionne correctement

Interface embarquée RS-485/422

Connexions port x.0	Important																				
RS-485 <table border="1"> <tr><td>0</td><td>PGND</td><td>Rx-Tx</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>/Rx-/Tx</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>PGND</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>(SGD)</td><td></td><td>9</td></tr> </table>	0	PGND	Rx-Tx	1	2	/Rx-/Tx		3	4		PGND	5	6			7	8	(SGD)		9	Interface RS-485 connectée galvaniquement. Position du commutateur : 'O' pour OPEN (sans terminaison de ligne) 'C' pour CLOSED (avec terminateur de ligne)
0	PGND	Rx-Tx	1																		
2	/Rx-/Tx		3																		
4		PGND	5																		
6			7																		
8	(SGD)		9																		
RS-422 <table border="1"> <tr><td>0</td><td>PGND</td><td>Tx</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>/Tx</td><td>Rx</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>/Rx</td><td>PGND</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>RTS</td><td>/RTS</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>CTS</td><td>/CTS</td><td>9</td></tr> </table>	0	PGND	Tx	1	2	/Tx	Rx	3	4	/Rx	PGND	5	6	RTS	/RTS	7	8	CTS	/CTS	9	Interface RS-422 connectée galvaniquement Position du commutateur : toujours sur 'O' pour OPEN (sans terminaison de ligne) Pour les interfaces RS-422, seules les extrémités du câble (côté de réception) sont terminées : RX/RX et CTS/CTS sont toujours terminées
0	PGND	Tx	1																		
2	/Tx	Rx	3																		
4	/Rx	PGND	5																		
6	RTS	/RTS	7																		
8	CTS	/CTS	9																		

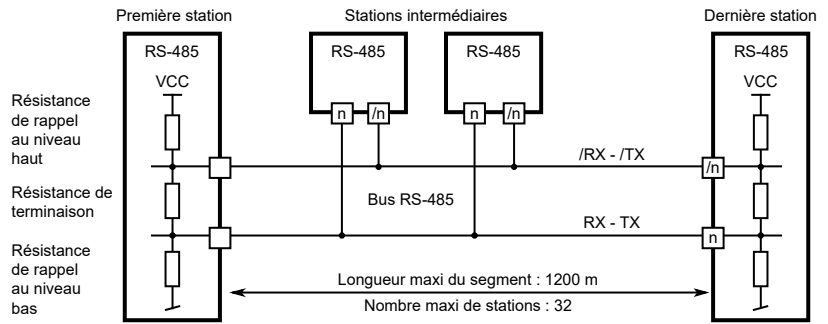
Interfaces optionnelles

Connexions port x.1	Important																				
RS-232 <table border="1"> <tr><td>0</td><td>PGND</td><td>TxD</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>RxD</td><td>RTS</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>CTS</td><td>PGND</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>DTR</td><td>DSR</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>COM</td><td>DCD</td><td>9</td></tr> </table>	0	PGND	TxD	1	2	RxD	RTS	3	4	CTS	PGND	5	6	DTR	DSR	7	8	COM	DCD	9	Module : PCD7.F121S - raccordé galvaniquement - jusqu'à 115 kbit/s - approprié pour la connexion de modem
0	PGND	TxD	1																		
2	RxD	RTS	3																		
4	CTS	PGND	5																		
6	DTR	DSR	7																		
8	COM	DCD	9																		
RS-422 <table border="1"> <tr><td>0</td><td>PGND</td><td>Tx</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>/Tx</td><td>Rx</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>/Rx</td><td>PGND</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>RTS</td><td>/RTS</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>CTS</td><td>/CTS</td><td>9</td></tr> </table>	0	PGND	Tx	1	2	/Tx	Rx	3	4	/Rx	PGND	5	6	RTS	/RTS	7	8	CTS	/CTS	9	Module : PCD7.F121S - raccordé galvaniquement Position du commutateur : toujours sur 'O' pour OPEN (sans terminaison de ligne) Pour les interfaces RS-422, seules les extrémités du câble (côté de réception) sont terminées : RX/RX et CTS/CTS sont toujours terminées
0	PGND	Tx	1																		
2	/Tx	Rx	3																		
4	/Rx	PGND	5																		
6	RTS	/RTS	7																		
8	CTS	/CTS	9																		
RS-485 <table border="1"> <tr><td>0</td><td>PGND</td><td>Rx-Tx</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>/Rx-/Tx</td><td></td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>PGND</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>SNGD</td><td></td><td>9</td></tr> </table>	0	PGND	Rx-Tx	1	2	/Rx-/Tx		3	4		PGND	5	6			7	8	SNGD		9	Module : PCD7.F110S - raccordé galvaniquement Module : PCD7.F150S - avec isolation galvanique
0	PGND	Rx-Tx	1																		
2	/Rx-/Tx		3																		
4		PGND	5																		
6			7																		
8	SNGD		9																		
TTY (CL) <table border="1"> <tr><td>0</td><td>PGND</td><td>TS</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>RS</td><td>TA</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>RA</td><td>PGND</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>TC</td><td>RC</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>TG</td><td>RG</td><td>9</td></tr> </table>	0	PGND	TS	1	2	RS	TA	3	4	RA	PGND	5	6	TC	RC	7	8	TG	RG	9	Module : PCD7.F130 - boucle de courant ! n'est plus produit !
0	PGND	TS	1																		
2	RS	TA	3																		
4	RA	PGND	5																		
6	TC	RC	7																		
8	TG	RG	9																		
Belimo MP-Bus <table border="1"> <tr><td>0</td><td>PGND</td><td>MP</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>,MFT'</td><td>,IN'</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>PGND</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td>9</td></tr> </table>	0	PGND	MP	1	2	,MFT'	,IN'	3	4		PGND	5	6			7	8			9	Module : PCD7.F180S - module d'interface Belimo MP-Bus - maximum 8 actuateurs et capteurs connectables
0	PGND	MP	1																		
2	,MFT'	,IN'	3																		
4		PGND	5																		
6			7																		
8			9																		

Terminaison d'un segment de bus RS-485

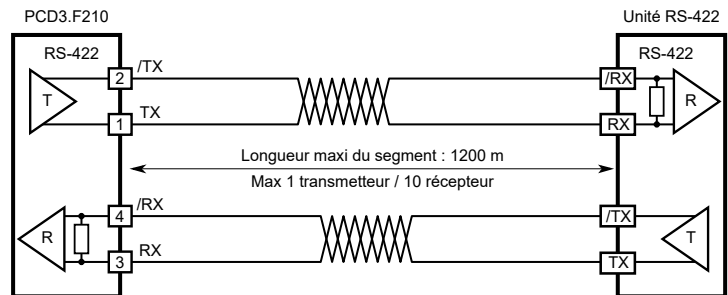
Si le PCD3.F210 est utilisé comme station intermédiaire, la terminaison doit être ouverte (O).

Si le PCD3.F210 est utilisé comme station de départ/fin, la terminaison doit être fermée (C).

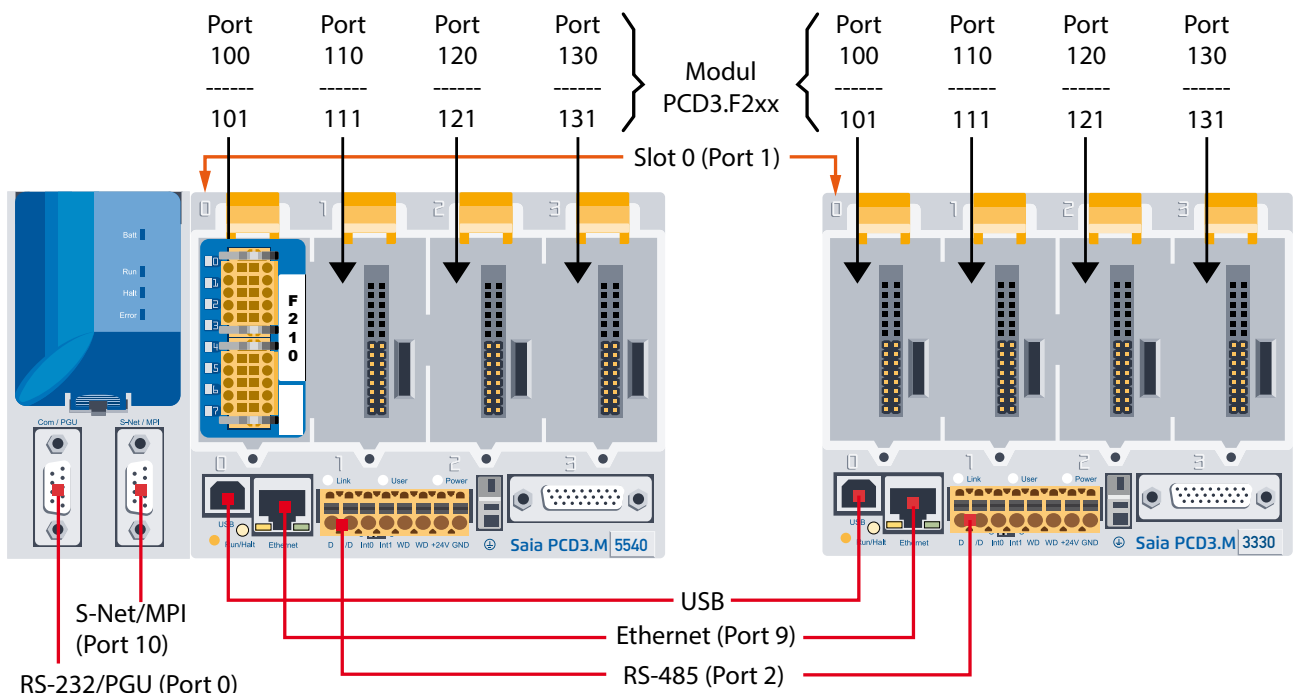


Terminaison d'un segment RS-422

Les connexions RS-422 ne sont complétées que du côté du récepteur. La résistance de terminaison est déjà embarquée sur les modules PCD3.F210 et PCD7.F110S. Il ne doit pas être activé / désactivé. Cependant, la terminaison de sécurité (Fail-Safe) affecte les connexions Tx / Tx et doit être réglée sur "O" OU VERTE (OPEN).



Affectation des ports # 0 ... # 3



Modes de communication pris en charge de l'interface embarquée RS-485/422

- MC0 mode Caractère sans protocole de transfert automatique
 - MC1 mode Caractère avec protocole de transfert RTS/CTS
 - MC2 mode Caractère avec protocole Xon/Xoff
 - MC4 mode Caractère pour interface RS-485
 - MC5 comme pour MC4, avec commutation rapide entre émission et réception

 - SM1 maître S-Bus, parity mode
 - SM2 maître S-Bus, data mode

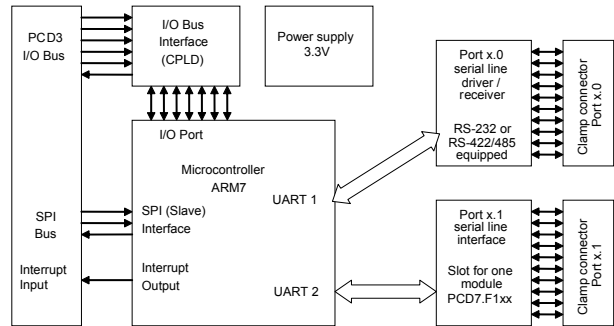
 - SS1 esclave S-Bus, parity mode
 - SS2 esclave S-Bus, data mode

 - GS1 esclave passerelle S-Bus, parity mode
 - GS2 esclave passerelle S-Bus, data mode

 - GM maître passerelle S-Bus
- passerelle toujours par les PCD3.

Débits en bauds pris en charge (bps) de l'interface embarquée RS-485/422

1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200



Pour garantir le fonctionnement sans erreur d'un réseau RS-485, celui-ci doit être terminé aux deux extrémités. Des câbles et des résistances de terminaison sont préconisés dans le manuel: 26-740 FRA « Composants de réseau RS-485 pour la gamme Saia PCD® ».



La différence potentielle entre PGND et les lignes de signaux Rx-Tx, /Rx-/Tx (et SGND) est limitée à 50 V par un condensateur antiparasites.



Tous les fabricants n'utilisent pas les mêmes brochages. Les lignes de données doivent donc, dans certains cas, être croisées.



Pour plus de détails sur l'installation, reportez-vous au manuel 26-740 FRA « Composants de réseau RS 485 ».

Références de commande

Type	Désignation	Description	Poids
PCD3.F210	Module interface série avec 1x RS-422 / RS-485 et 1 emplacement pour module PCD7.F1xxS	Module interface série avec 1x RS-422 / RS-485 et 1 emplacement pour module PCD7.F1xxS (2 borniers type K inclus)	110 g

Références de commande d'accessoires

Type	Désignation	Description	Poids
4 405 5048 0	Bornier type K	Bornier embrochable à ressort avec 2x5 contacts jusqu'à 1.0 mm ² (bloc orange), numéroté 0 à 9, type de bornier "K"	15 g

Saia-Burgess Controls AG

Rue de la gare 18 | 3280 Morat, Suisse
 T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99
 www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com