



From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS



Manuel d'emploi

Armoire et coffret SLR S-BOX (Version ≥ 2.0) Manuel d'installation

SAS SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse de SAMES Technologies.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

© SAMES Technologies 2012



IMPORTANT : SAS Sames Technologies est déclaré organisme de formation auprès du ministère du travail.

Notre société dispense, tout au long de l'année, des formations permettant d'acquérir le savoir faire indispensable à la mise en oeuvre et à la maintenance de vos équipements.

Un catalogue est disponible sur simple demande. Vous pourrez ainsi choisir, parmi l'éventail de programmes de formation, le type d'apprentissage ou de compétence qui correspond à vos besoins et objectifs de production.

Ces formations peuvent être dispensées dans les locaux de votre entreprise ou au centre de formation situé à notre siège de Meylan.

Service formation :

Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail : formation-client@sames.com

SAS Sames Technologies établit son manuel d'emploi en français et le fait traduire en anglais, allemand, espagnol, italien et portugais.

Elle émet toutes réserves sur les traductions faites en d'autres langues et décline toutes responsabilités à ce titre.

Armoire et coffret SLR S-BOX

(Version \geq 2.0)

Manuel d'installation

1. Consigne de santé et sécurité	4
2. Description de l'armoire ou coffret SLR "Sames Liquid Rack"	5
2.1. Présentation	5
2.2. Les différentes configurations possibles	6
3. Manutention et Mise en place	7
3.1. Coffret 12U	7
3.2. Armoire 42U	8
4. Raccordements extérieurs	10
4.1. Alimentations	10
4.1.1. Electriques	10
4.1.2. Pneumatiques	10
4.2. Interfaces extérieures	11
5. Modules	13
5.1. Module SLR	13
5.1.1. Description	13
5.1.2. Protections internes	14
5.1.3. Raccordement	15
5.2. S-BOX BELL	16
5.2.1. Description	16
5.2.2. Raccordement	17
5.3. S-BOX-2-GUN	22
5.3.1. Description	22
5.3.2. Raccordement	23
5.4. Module GPC	25
5.4.1. Description	25
5.4.2. Raccordement	25
5.4.3. Utilisation d'une vanne 3 voies de recirculation	27
5.5. Module PFS	28
5.5.1. Description	28
5.6. REV 600	31
5.6.1. Description	31
5.6.2. Raccordement	32
5.7. Module RLC	34
5.7.1. Description	34
5.7.2. Raccordement	34
6. Pièces de rechange	37

1. Consigne de santé et sécurité

Ce manuel d'emploi comporte des liens vers le manuel d'emploi suivant:

- [voir RT n° 6213](#) pour le module de commande GNM 200.
- [voir RT n° 6423](#) pour la carte de régulation vitesse turbine
- [voir RT n° 6316](#) et [voir RT n° 6317](#) pour le REV 600



IMPORTANT : Cet équipement peut être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément aux règles de sécurité précisées dans ce manuel:

- L'armoire SLR ne doit pas être modifiée par l'utilisateur et doit rester en conformité par rapport à l'installation réalisée par Sames Technologies. Toute modification effectuée est sous la responsabilité de l'exploitant.
- L'armoire SLR doit être installée hors zone ATEX.
- L'armoire SLR doit être installée hors zone de pollution.
- L'armoire SLR ne doit pas être installée à l'extérieur.
- L'armoire SLR doit être installée dans une zone où la température ambiante est inférieure ou égale à 35°C et raisonnablement sèche (hygrométrie < 85% sans condensation).
Avec l'option climatisation, l'armoire SLR peut être installée dans une zone où la température est > 35°C.
- L'armoire SLR doit être reliée à la terre de l'usine par un fil Vert/Jaune de diamètre au moins égal au diamètre du fil d'alimentation électrique.
- L'armoire SLR doit fonctionner avec les 2 panneaux latéraux et la porte arrière fermée, afin de conserver le degré de protection IP 20, et ainsi prévenir tout contact direct et indirect.
- Seules les pièces de rechange Sames Technologies, ou une réparation effectuée par le service réparation Sames assurent et garantissent la sécurité de fonctionnement de l'armoire SLR.
- Couper l'alimentation électrique et / ou pneumatique avant toute intervention dans l'armoire SLR.
- **L'information indiquant que la ventilation cabine est en fonctionnement doit être impérativement raccordée à l'armoire SLR de manière à autoriser la pulvérisation uniquement lorsque la ventilation cabine est présente. Si cette information n'est pas raccordée ou est inexistante, l'utilisation est alors sous la responsabilité de l'exploitant.**

2. Description de l'armoire ou coffret SLR "Sames Liquid Rack"

2.1. Présentation

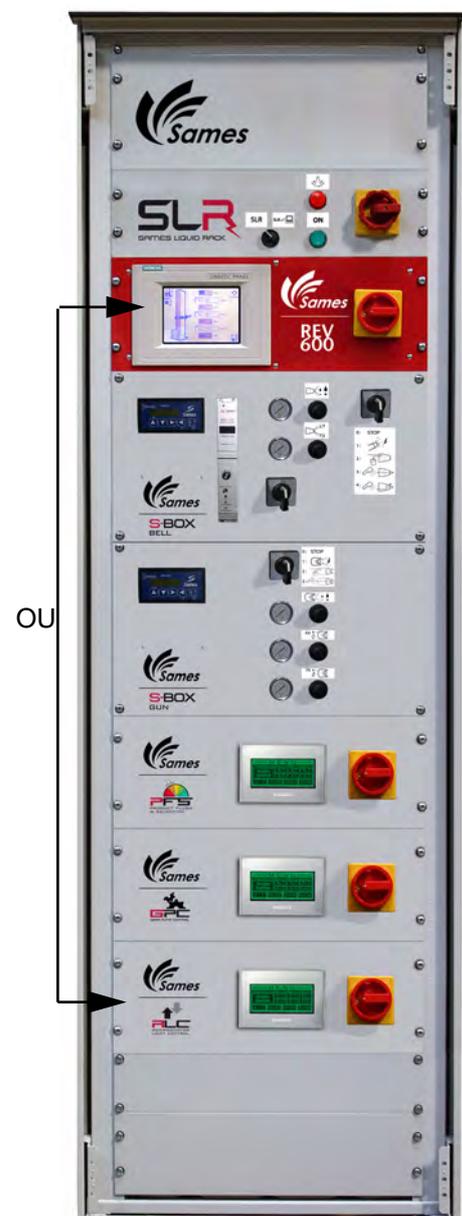
Ces équipements ont pour but de piloter des installations de type peinture liquide, en version solvantée ou hydrosoluble, utilisant des pulvérisateurs ou des pistolets électropneumatiques.

Les équipements modulaires sont toujours pilotés par un module principal SLR.

Le Module SLR est conçu pour alimenter et contrôler:

- au maximum 2 S-BOX (BELL ou 2-GUN).
- 1 Module PFS (module changement de teinte)
- 1 Module GPC (module de contrôle de pompe à engrenage)
- 1 Module REV600 (module de commande complet de robot de type RFV 2000)
- ou 1 Module RLC (module de commande simplifié de robot de type RFV 2000).

Armoire 42U : pilotage de 2 Pulvérisateurs, avec 2 SBOX BELL, 1 REV600 ou 1 RLC, 1PFS, 1GPC



Coffret 12U: Pilotage simple de 1 pulvérisateur avec 1 SBOX-BELL ou de 2 TRP avec 1 SBOX-2-GUN



2.2. Les différentes configurations possibles

Version coffret	1 Module SLR 1 Module S BOX	1 PPH ou 1 Nanobell ou 1 à 2 TRP
Version armoire	1 Module SLR 1 Module S BOX 1 à 3 Modules périphériques: - 1 Module RLC ou REV 600 et / ou - 1 Module GPC et / ou - 1 Module PFS	1 PPH ou 1 Nanobell ou 1 à 2 TRP 1 à 2 Robots RFV 1 à 2 Pompes 1 à 2 circuits
	1 Module SLR 2 Module S Box 1 à 3 Modules périphériques: - 1 Module RLC ou REV 600 et / ou - 1 Module GPC et / ou - 1 Module PFS	2 PPH ou 2 Nanobell ou 2 à 4 TRP 1 à 2 Robots RFV 1 à 2 Pompes 1 à 2 circuits

3. Manutention et Mise en place

3.1. Coffret 12U

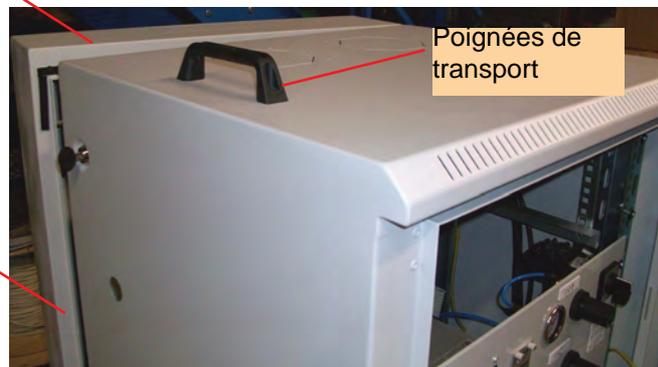
Dimensions hors tout	H = 850 mm L = 680 mm, P = 800 mm.
Poids	entre 45 et 55 kg
Teinte	RAL7035
Porte avant vitrée	
IP	20

Le coffret 12U est équipé de poignées de transport sur le dessus.

Le coffret peut être posé sur un support (table) ou fixé contre un mur par l'arrière, la face arrière étant articulée.

Le passage des câbles et tuyaux s'effectue par le dessus ou le dessous, via des plaques passe câbles à balai.

Passage câbles
par le dessus ou le
dessous



Poignées de
transport

Partie arrière
sur charnières

Trous pour fixa-
tion du coffret
par l'arrière



3.2. Armoire 42U

Dimensions hors tout	H = 2000 +100 mm L = 680 mm (avec alimentation pneumatique) P = 600
Masse	entre 95 et 155 kg
Teinte	RAL7035
Porte avant vitrée	
IP	20



IMPORTANT : L'armoire est impérativement levée par le bas, il est strictement interdit d'utiliser des anneaux de levage sur cette armoire.

Il est fortement recommandé de fixer l'armoire contre un support fixe, (spitée au sol par le socle par exemple), pour éviter tout basculement.

Le raccordement se fait par l'arrière, il faut donc laisser suffisamment d'espace à l'arrière pour pouvoir ouvrir la porte (L = 600).

Le passage des câbles et tuyaux s'effectue par le dessus ou le dessous, via des plaques passe câbles à balai.

Vue face arrière



Passage tuyaux / câbles par le haut

Alimentation pneumatique
Arrêt urgence

Passage tuyaux / câbles par le bas

Porte arrière
L = 600

Vue face avant



Porte avant vitrée

L'armoire est différente si elle est équipée de l'option climatisation:

Dimensions hors tout	H = 2000 +100 mm L = 680 mm + 280 mm P = 600
Poids	entre 110 et 180 kg
Teinte	RAL7035
Porte avant vitrée	
IP	54

4. Raccordements extérieurs

4.1. Alimentations

4.1.1. Electriques

Tension	230 Vac monophasé + terre
Fréquence	50/60Hz
Courant d'entrée maximum	16A
Section de raccordement maximum	2.5mm ²
Protection interne	16A Am

Raccordement de l'alimentation sur le bornier XP en face arrière du module SLR



4.1.2. Pneumatiques

Pression	6 bars mini - 7 bars maxi
Raccordement fait sur le côté	3/4G, en version 42U et 1/2G en version 12U
Consommation en air	80 Nm ³ /h pour 1 S-Box, 160 Nm ³ /h pour 2 S-Box
Caractéristiques générales de l'air selon norme (NF ISO 8573-1)	
Teneur maximale en impuretés solides	5mg/m ₀ ³ (classe 3)**
Taille maximale des impuretés solides	5 µm (classe 3)
Teneur maximale en huile	0,01 mg/ m ₀ ³ (classe 1)
Point de rosée à 6 bar (87 psi)	3° C (37°F) (classe 4)

(**) Valeurs données pour une température de 20°C (68°F) à pression atmosphérique de 1013 mbar.

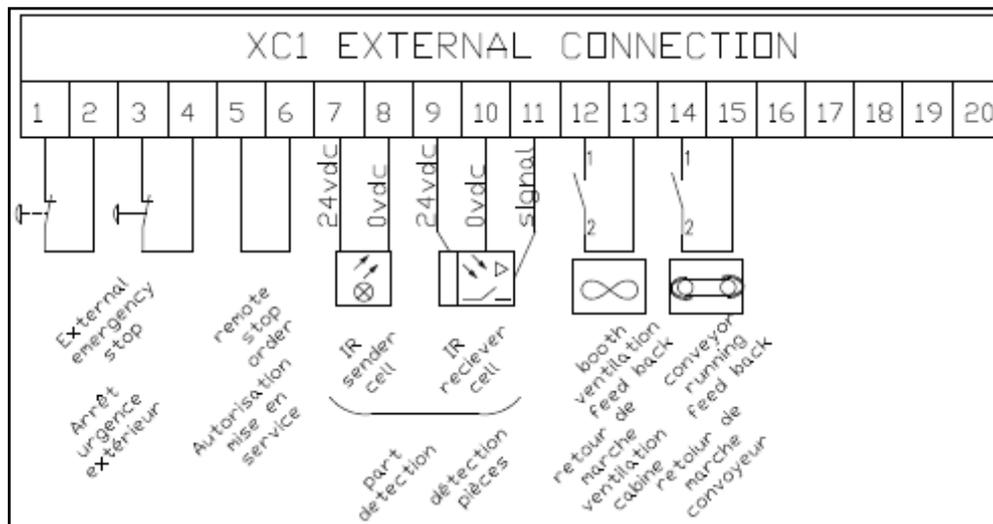
Le raccordement se fait en amont de la vanne de coupure sur le côté gauche du coffret ou de l'armoire

4.2. Interfaces extérieures

L'armoire SLR est raccordée aux environnements extérieurs par deux borniers du module SLR:

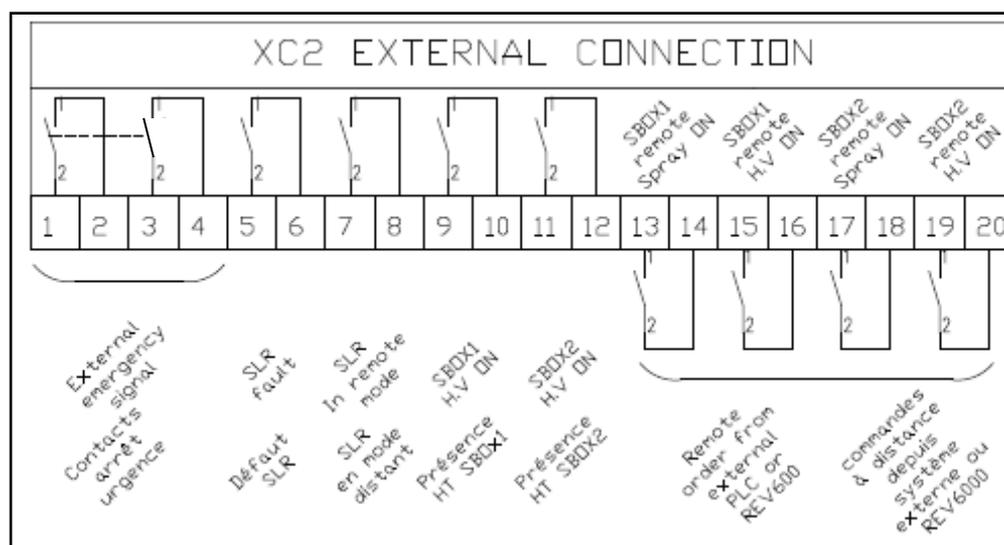
Bornier XC1

Désignation	Bornes	Type d'entrées	Remarques
Arrêt urgence provenant de l'extérieur	1-2 3-4	2 contacts secs Chaîne arrêt urgence	A ponter si non utilisé
Autorisation de mise en service extérieure	5-6	1 contact sec Chaîne de mise en service	Coupe la mise en service de l'armoire SLR. Ponté initialement
Détection pièces, entrées cabine	7-8 9-10-11	Contact sec, ou cellules émettrice et réceptrice en 24vdc ou cellule reflex	Utilisé pour la gestion de pulvérisation. Ponté initialement entre 9&11.
Retour marche ventilation cabine	12-13	Contact sec Entrée automate	Autorise le fonctionnement de l'armoire SLR. A ponter si non utilisé (voir partie sécurité en début de document).
Retour marche convoyeur pièces	14-15	Contact sec Entrée automate	Autorise le fonctionnement de la pulvérisation. A ponter si non utilisé.



Bornier XC2

Désignation	Bornes	Type de sorties	Remarques
Arrêt urgence SLR	1-2 3-4	1 contact N.O 1 contact N.O 24VDC-4A / 230 VAC-3A	
Défaut SLR	5-6	1 contact sec 24VDC-0,6A / 230 VAC-0,9A	Contact fermé en cas de défaut (image du voyant rouge en face avant). A raccorder dans la chaîne de mise en marche convoyeur.
SLR en mode distant	7-8	1 contact sec 24VDC-0,5A / 230 VAC-2A	Contact fermé quand l'armoire SLR peut être pilotée (pulvérisation et gâchette HT), à distance.
SBOX 1 HT ON	9-10	1 contact sec 24VDC-5A / 230 VAC-5A	Retour de marche générateur Haute Tension GNM200, pour SBOX 1
SBOX 2 HT ON	11-12	1 contact sec 24VDC-5A / 230 VAC-5A	Retour de marche générateur Haute Tension GNM200, pour SBOX 2
Désignation	Bornes	Type d'entrées	Remarques
SBOX 1 pulvérisation distante	13-14	1 contact sec	Commande de pulvérisation à distance, pour le SBOX-1. Valide uniquement si le SLR est en mode distant.
SBOX 1 gâchette HT	15-16	1 contact sec	Commande de gâchette HT à distance, pour le SBOX-1. Valide uniquement si le SLR est en mode distant.
SBOX 2 pulvérisation distante	17-18	1 contact sec	Commande de pulvérisation à distance, pour le SBOX-2. Valide uniquement si le SLR est en mode distant.
SBOX 2 gâchette HT	19-20	1 contact sec	Commande de gâchette HT à distance, pour le SBOX-2. Valide uniquement si le SLR est en mode distant.



5. Modules

5.1. Module SLR

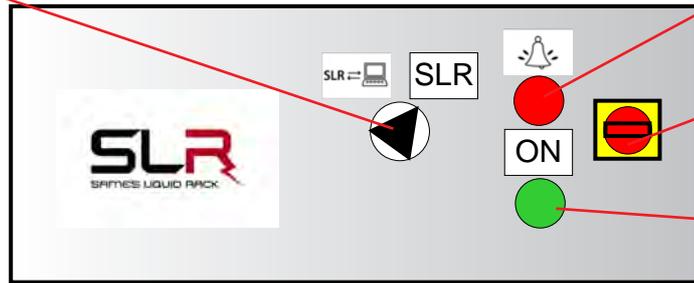
5.1.1. Description

Le module principal SLR, sert à alimenter et contrôler les modules SBOX et les différents modules périphériques.

Le module SLR est au format 19" 4U rackable, en tôle d'acier peinte RAL7035.

Face avant de contrôle:

Commutateur sélection mode distant / local.
Voyant mode OK



Voyant de défaut SLR

Interrupteur général

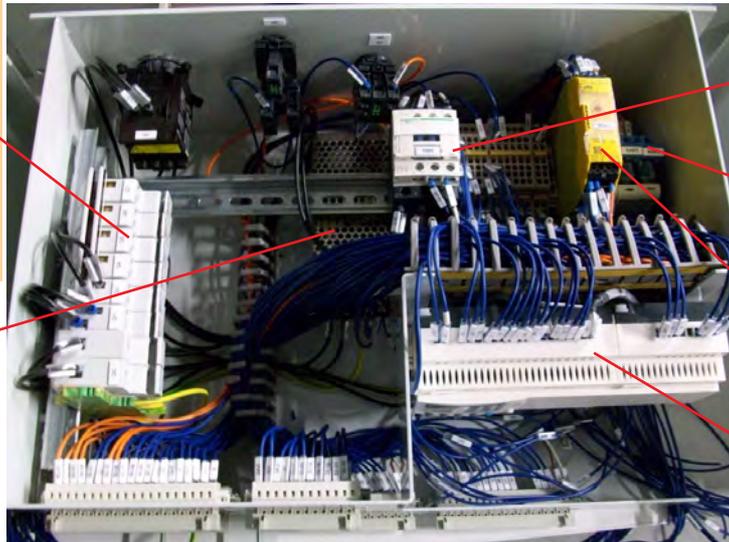
Bouton de mise en service.
Réarmement défaut

Intérieur du module:

Fusibles de protection:

- Général
- Alim. 24 Vdc
- GNM 200
- EV
- PFS
- GPC
- REV/RLC

Alimentations 24 VDC



Contacteur principal

Relais 24 Vdc de contrôle

Relais arrêt urgence

Micro automate 24 VDC
40 E/S

5.1.2. Protections internes

Dans le module SLR, se trouvent toutes les protections des alimentations des modules périphériques ainsi que des équipements internes. Ces protections sont effectuées par des fusibles:

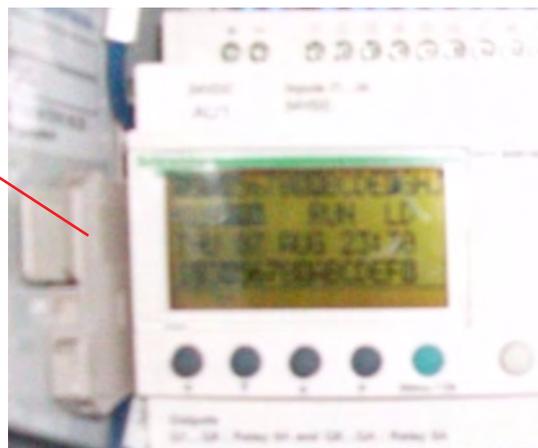
Repère	Désignation	Calibre
QC	Protection générale	16A Am 10.3*38
Q1	Protection alimentations 24VDC	2A Am 10.3*38
Q3	Protection EV générale	1A Am 10.3*38
Q4	Protection GNM 200	1A Am 10.3*38
Q5	Protection module GPC	10A Am 10.3*38
Q6	Protection module RLC ou REV600	10A Am 10.3*38
Q7	Protection module PFS	4A Am 10.3*38
F1	Protection automate 24VDC	1A 5*20

Les porte-fusibles QC, Q1 et Q3 à Q7 sont installés sur le côté gauche:



Le porte-fusible F1 est installé à côté de l'automate:

Borne fusible F1
Protection automate

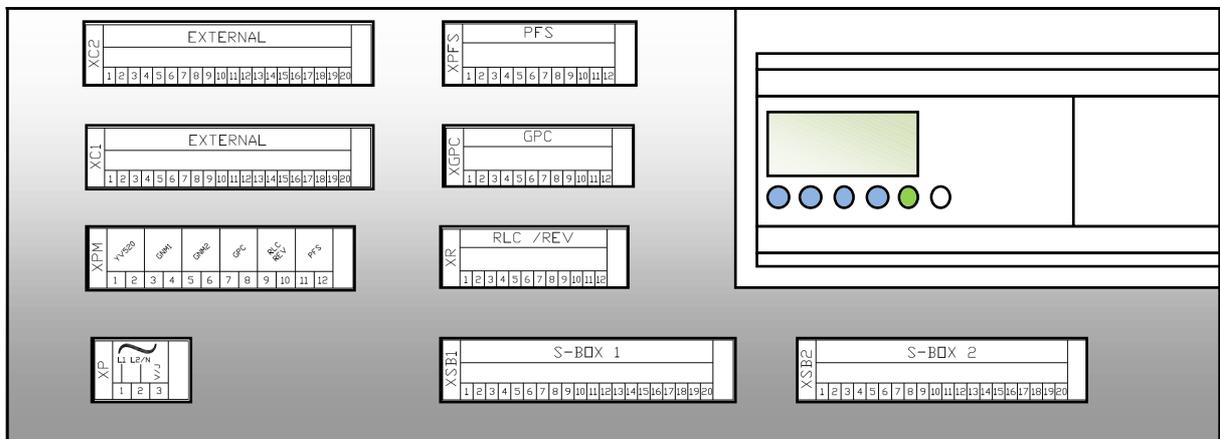


5.1.3. Raccordement

Les borniers sont à connecteur débrochable, avec connexion à ressort et de section de fil 2,5 mm². Seuls les connecteurs XP, XC1, et XC2 sont utilisés pour le raccordement extérieur, les autres connecteurs sont destinés aux liaisons internes avec les autres modules.

Connecteurs	Type	Fonction
XP	3 points femelle, pas de 7.5 mm	Alimentation de l'armoire SLR
XC1	20 points femelle, pas de 5 mm	Interfaces extérieures
XC2	20 points femelle, pas de 5 mm	Interfaces extérieures
XPM	12 points femelle, pas de 7.5 mm	Alimentation en 230 VAC des éléments suivants: - Electrovanne air général - GNM SBOX-1 - GNM SBOX-2 - GPC - RLC / REV600 - PFS
XSB1	20 points femelle, pas de 5 mm	Interface avec le module de commande SBOX 1 (maître)
XSB2	20 points femelle, pas de 5 mm	Interface avec le module de commande SBOX 2 (esclave)
XPFS	12 points femelle, pas de 5 mm	Interface avec le module PFS.
XGPC	12 points femelle, pas de 5 mm	Interface avec le module GPC
XR	12 points femelle, pas de 5 mm	Interface avec le module RLC ou REV600

Vue arrière du module SLR V2.0:



5.2. S-BOX BELL

5.2.1. Description

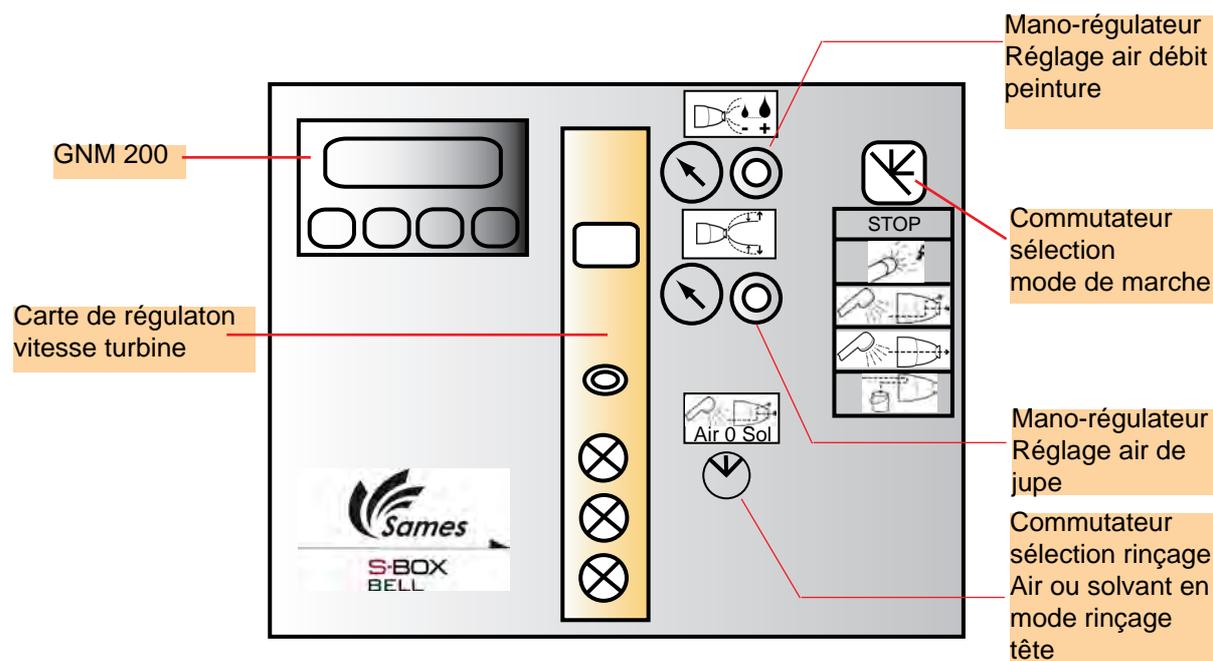
Le S-BOX BELL sert à piloter un pulvérisateur équipé d'un bol tournant.

Lorsque 2 SBOX BELL sont intégrés il y a une version maître (SBOX-BELL 1 avec 1 commutateur de mode de marche principal) et une version Esclave (SBOX-BELL-2 avec un commutateur de mode marche et arrêt).

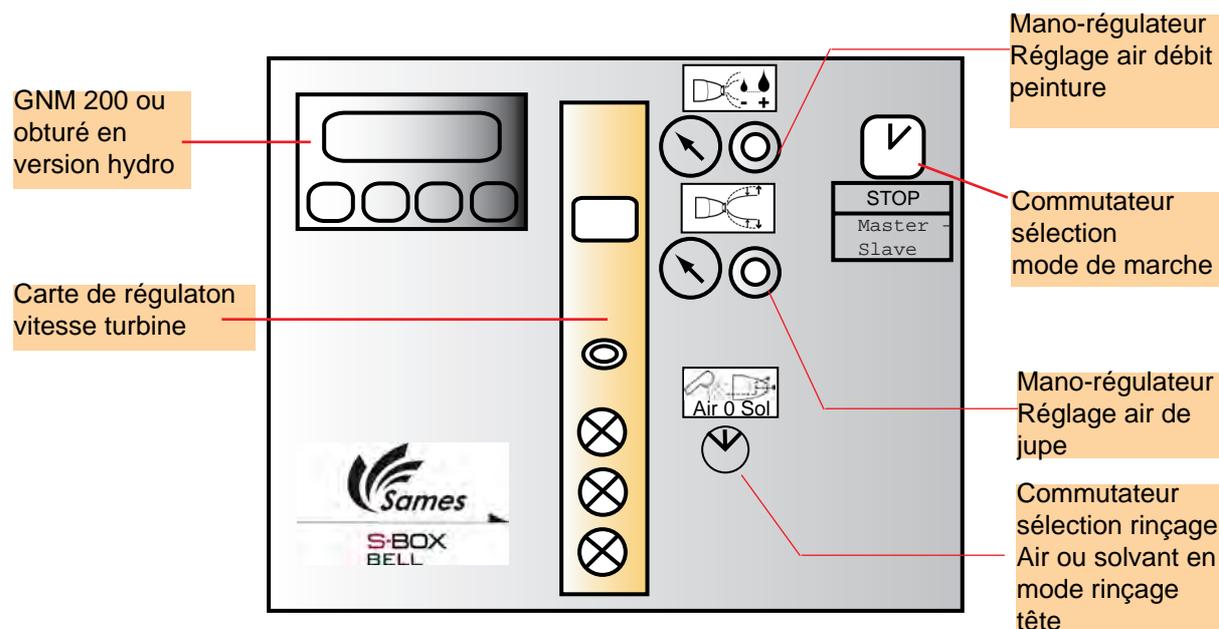
Pour une application de peinture à base d'eau, le module de commande GNM 200 est installé sur le SBOX-BELL-1.

Le module S-BOX BELL est au format 19" 8U rackable, en tôle d'acier peinte RAL7035.

Face avant version maître:



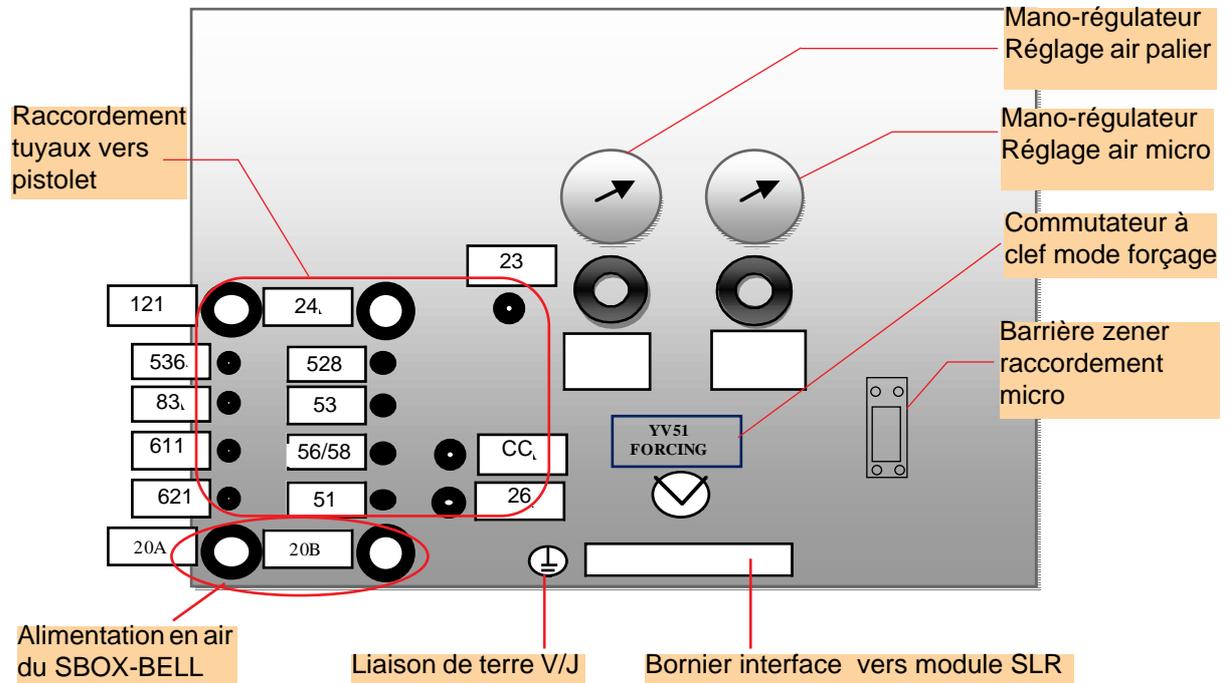
Face avant version esclave:



5.2.2. Raccordement

Les raccordements du SBOX BELL se font par l'arrière, ils sont identiques aux deux versions maître ou esclave.

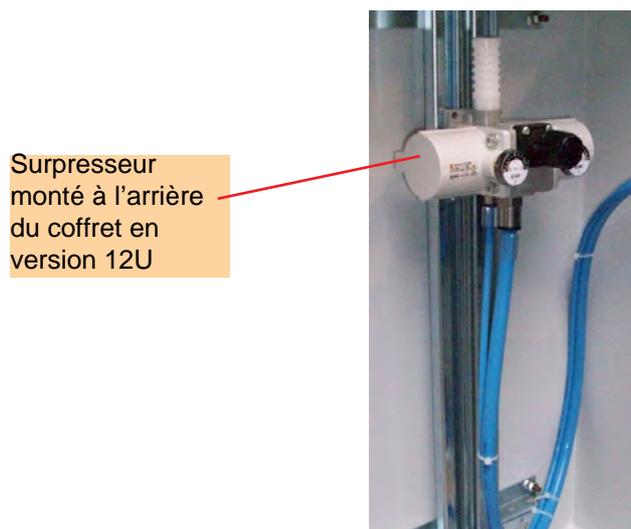
Vue face arrière:



Remarque : en version PPH707, un surpresseur d'air est ajouté dans le coffret pour alimenter en air surpressé les distributeurs pilote du SBOX-BELL.

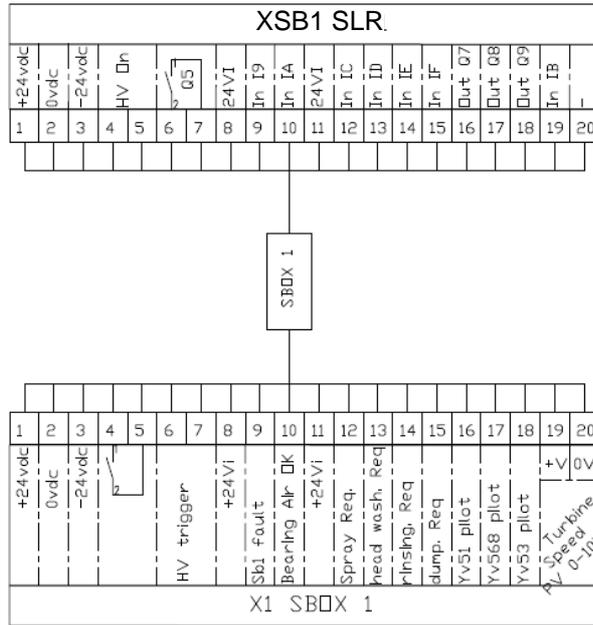
Ce surpresseur est soit monté à l'arrière du coffret (version 12U), soit en bas de l'armoire (version 42U).

Le surpresseur est alimenté en pression 20A, et sa sortie vient directement alimenter le bloc de distributeur à l'intérieur du SBOX-BELL.

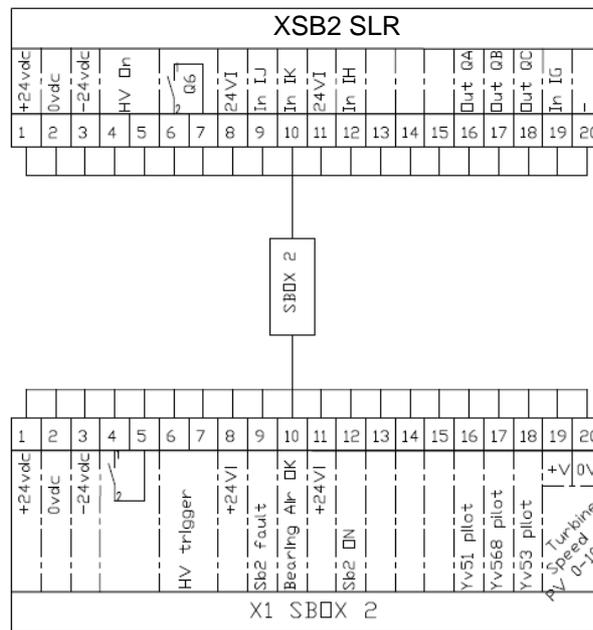


5.2.2.1. Liaisons SLR
 Ces liaisons sont déjà réalisées en usine

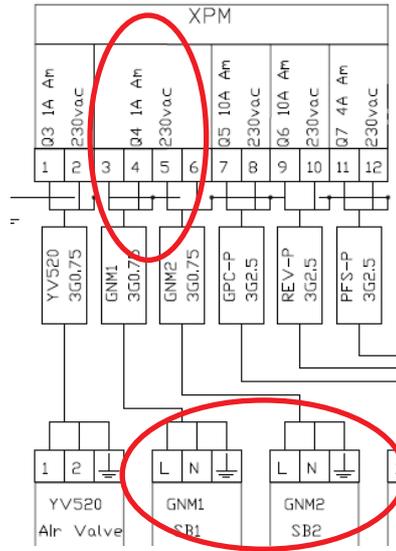
SBOX BELL -1 Maître vers bornier XSB1 module SLR



SBOX BELL -2 Esclave vers bornier XSB2 module SLR



Alimentation en 230VAC de 1 ou 2 GNM



5.2.2.2. Liaisons vers pulvérisateurs

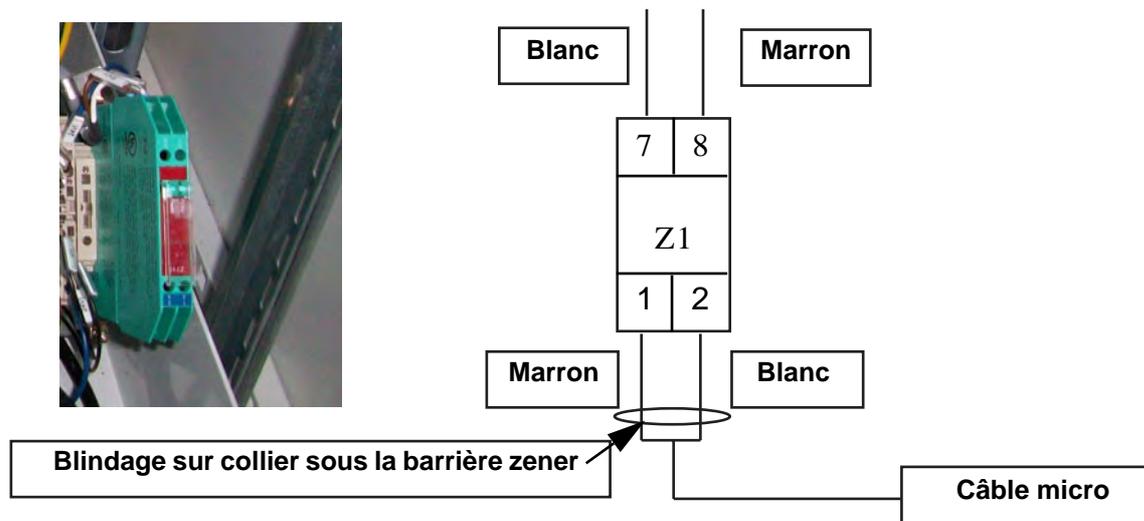
Liaisons pneumatiques

Repère	Tuyau Polyamide	Fonction	Repère sur PPH 308	Repère sur Nano-bell	Repère sur PPH 607
20A	10/12	Alimentation du S-BOX BELL (pression en aval de l'EV générale) raccordée initialement			
20B	10/12	Alimentation du S-BOX BELL (pression en amont de l'EV générale) raccordée initialement			
CC	4/6	Utilisé pour les produits conducteurs: Alimentation du vérin court-circuiteur de décharge, pression air coupée quand l'installation est hors service Laisser le bouchon diamètre 6 si non utilisé			
23	4/6	Air palier de la turbine, toujours sous pression, sauf quand la vanne manuelle d'air générale est fermée.	23	23	23
26	4/6	Alimentation Air microphone	26	26	26
121	8/10	Alimentation du régulateur de pression d'air de la rotation turbine (piloté par le 621) hors armoire SLR			
	8/10	Sortie du régulateur de pression d'air de la rotation turbine (piloté par le 621) hors armoire	21	21	21A & 21B 8/10*-> 2x6/8
24	2.7/4	Alimentation air de jupe (pression ajustée par le régulateur en face avant)	24 8/10*-> 6/8	24 & 25 8/10-> 9/12*	24A & 24B & 25 8/10*-> 3x6/8
611	2.7/4	Air de pilotage du régulateur d'alimentation en produit (peinture ou solvant) hors armoire. Mettre le régulateur manuel, en face avant, à zéro si pas utilisé			
621	2.7/4	Air de pilotage du régulateur de pression d'air de la rotation turbine, contrôlé par la carte de rotation turbine			
51	2.7/4	Pilotage de la vanne d'alimentation peinture	51	51	51
53	2.7/4	Pilotage de la vanne de purge (laisser le bouchon diamètre 4 si non utilisé)	53	53	53
56/58	2.7/4	Pilotage des vannes de rinçage injecteur et extérieur bol, (laisser le bouchon diamètre 4 si non utilisé).	56 & 58	56	58
528	2.7/4	Pilotage de la vanne d'air du bloc de rinçage bol, (laisser le bouchon diamètre 4 si non utilisé).			
536	2.7/4	Pilotage de la vanne de solvant du bloc de rinçage bol, (laisser un bouchon diamètre 4 si non utilisé).			
83	2.7/4	Pression de présence bol (sécurité dans la chaîne des défauts). Mettre cette entrée à la pression CC (diamètre 4) si non utilisée.			83

* Principe de raccordement: entre le module SBOX et le pulvérisateur, on tire les longueurs de tuyaux avec le plus grand diamètre.

Raccordement câble microphone

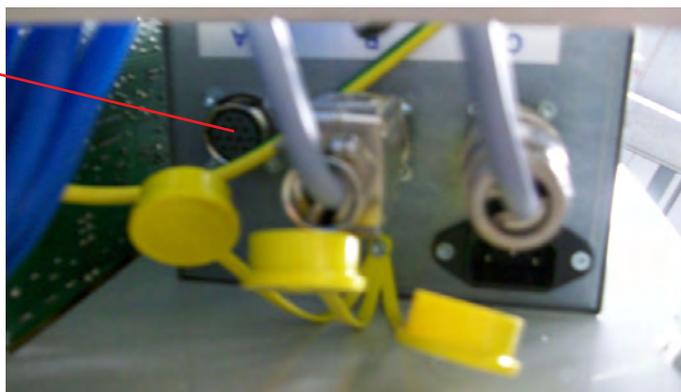
Le câble du microphone (fourni avec le microphone), se raccorde sur la barrière zener Z1, à l'arrière du SBOX-BELL.



Raccordement câble UHT:

Le câble équipé d'un connecteur se connecte sous le GNM 200 via l'ouverture pour le passage de la main.

Prise pour câble HT



[voir RT n° 6213](#)

5.3. S-BOX-2-GUN

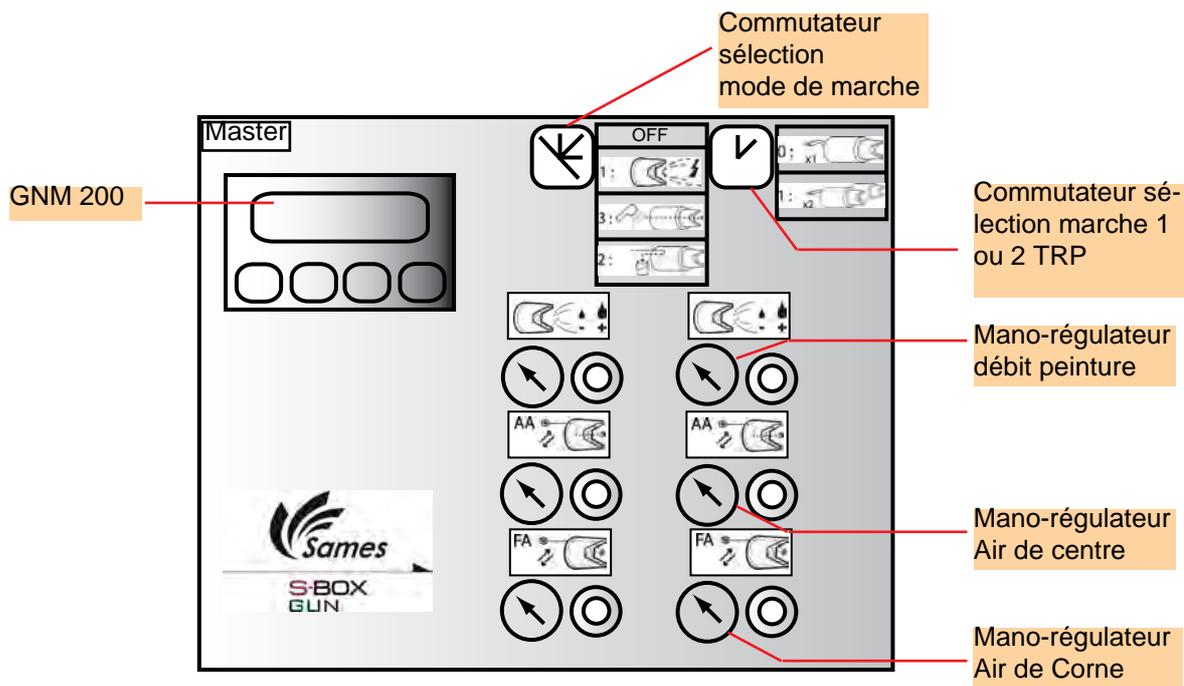
5.3.1. Description

Le S-BOX-2-GUN sert à piloter deux pistolets électropneumatiques fonctionnant de façon synchronisée. Lorsque 2 SBOX-2-GUN sont intégrés il y a une version maître (SBOX-2-GUN-1 avec 1 commutateur de modes de marche principal) et une version Esclave (SBOX-2-GUN-2 avec un commutateur de mode marche et arrêt).

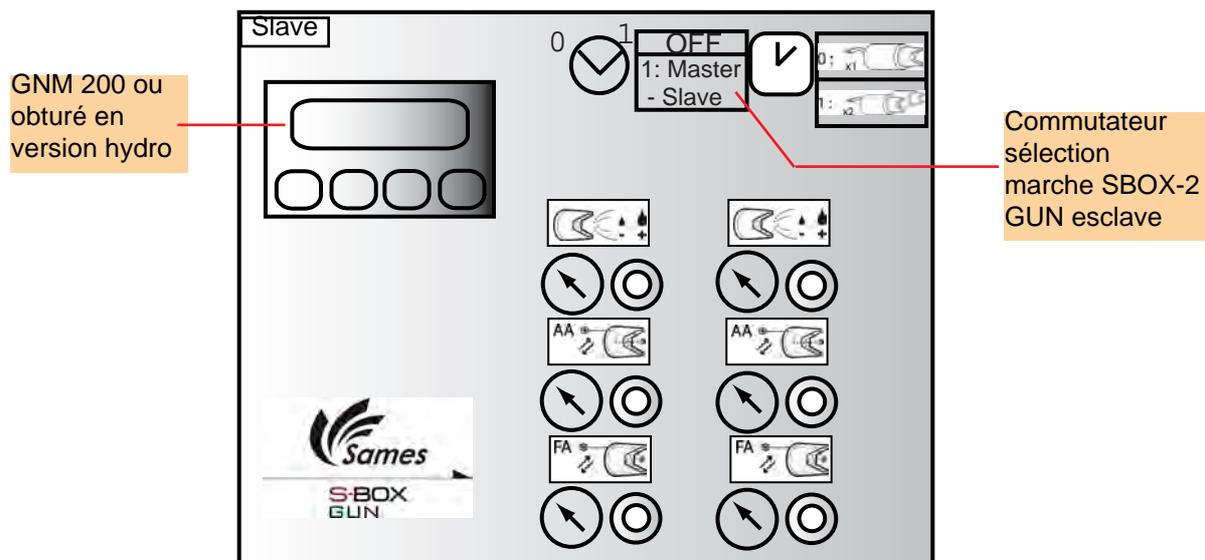
Pour une application de peinture à base d'eau, le module de commande GNM 200 est installé sur le SBOX-2-GUN-1.

Le module S-BOX-2-GUN est au format 19" 8U rackable, en tôle d'acier peinte RAL7035.

Face avant version maître:



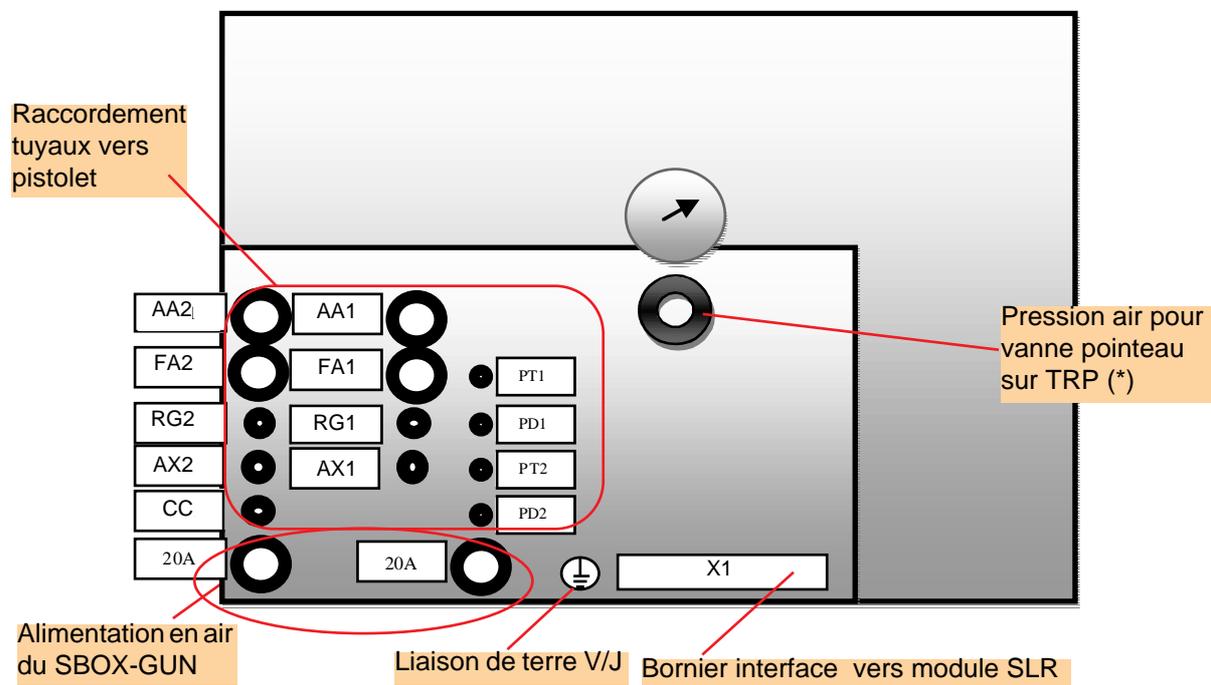
Face avant version esclave:



5.3.2. Raccordement

Les raccordements du SBOX-2-GUN se font par l'arrière, ce sont les mêmes raccordements que ce soit un SBOX-2-GUN maître ou 1 SBOX-2-GUN esclave.

Vue face arrière:



(*): Ce régulateur en face arrière avec manomètre 0-6 bars pour la pression vanne pointeau n'existait pas dans de précédentes versions de SBOX- 2-GUN. A régler à 4 bars minimum.

5.3.2.1. Liaison SLR

Cette liaison est déjà réalisée en usine, elle est identique à la liaison pour un SBOX-BELL ([voir § 5.2.2.1 page 18](#)).

5.3.2.2. Liaisons pistolet électropneumatique

Liaisons pneumatiques

Repère	Tuyau polyamide	Fonction	Repère sur TRP1	Repère sur TRP2
20A	10/12	Alimentation du SBOX-GUN (pression en aval de l'EV générale) raccordée initialement		
20A	10/12	Alimentation du SBOX-GUN (pression en aval de l'EV générale) raccordée initialement		
CC	4/6	Utilisé pour les produits conducteurs: Alimentation du vérin court-circuiteur de décharge, pression air coupée quand l'installation est hors service (laisser le bouchon diamètre 6 si non utilisé)		
AX1	6/8	Alimentation d'un système de rincage. (laisser le bouchon diamètre 8 si non utilisé)		
FA1	8/10	Alimentation air de corne Pistolet 1 (ajustée par le régulateur en face avant)	FA	
AA1	8/10	Alimentation air de centre Pistolet 1 (ajustée par le régulateur en face avant)	AA	
RG1	2.7/4	Air de pilotage du régulateur d'alimentation en produit (peinture ou solvant) hors armoire SLR Mettre à zéro le régulateur manuel en face avant si non utilisé.		
PT1	4/6	Pilotage de la vanne pointeau de pulvérisation	PT	
PD1	4/6	Pilotage de la vanne pointeau de purge (laisser le bouchon diamètre 6 si non utilisé)	PD	
AX2	6/8	Alimentation d'un système de rincage. (laisser le bouchon diamètre 8 si non utilisé)		
FA2	8/10	Alimentation air de corne Pistolet 2 (ajustée par le régulateur en face avant)		FA
AA2	8/10	Alimentation air de centre Pistolet 2 (ajustée par le régulateur en face avant)		AA
RG2	2.7/4	Air de pilotage du régulateur d'alimentation en produit (peinture ou solvant) hors armoire SLR Mettre à zéro le régulateur manuel en face avant si non utilisé.		
PT2	4/6	Pilotage de la vanne pointeau de pulvérisation		PT
PD2	4/6	Pilotage de la vanne pointeau de purge (laisser le bouchon diamètre 6 si non utilisé)		PD

Raccordement câble UHT:

Le câble équipé d'un connecteur se connecte sous le GNM 200 via l'ouverture pour le passage de la main ([voir § 5.2.2.2 page 20](#)).

5.4. Module GPC

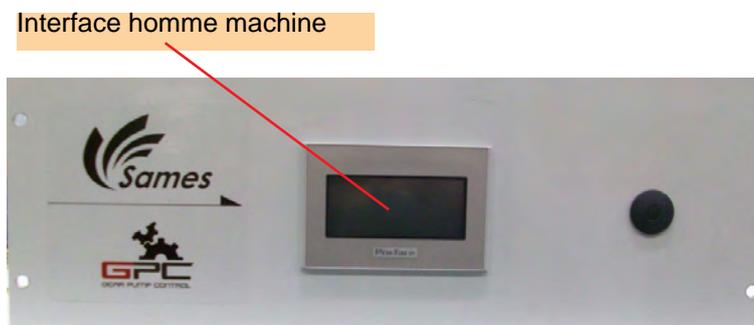
5.4.1. Description

Le module GPC peut piloter jusqu'à deux pompes à engrenage (1 par circuit SBOX).

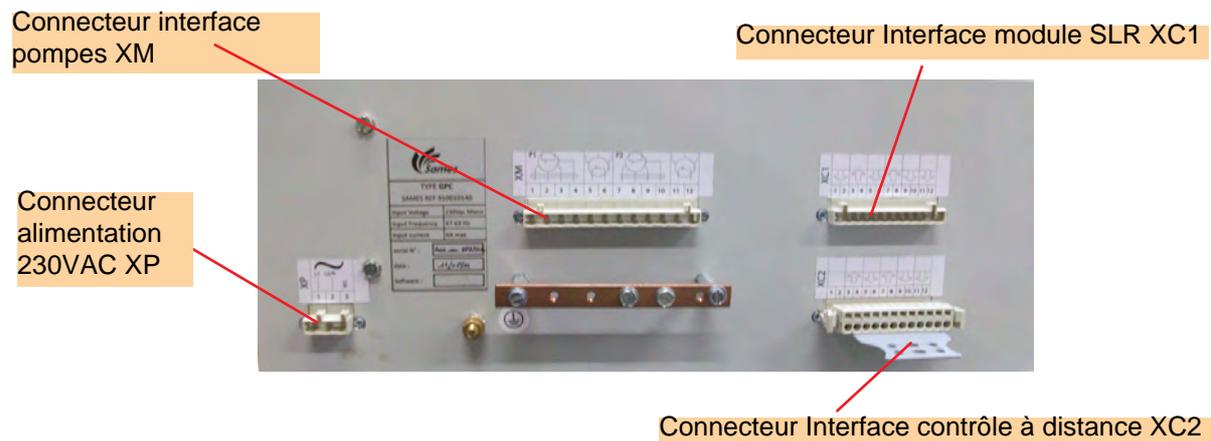
Le module GPC est au format 19" 4U rackable, en tôle d'acier peinte RAL7035.

Il comprend principalement deux variateurs de vitesse, avec micro-contrôleur embarqué, et 1 afficheur tactile pour l'interface homme machine.

Vue Face avant:



Vue Face arrière:



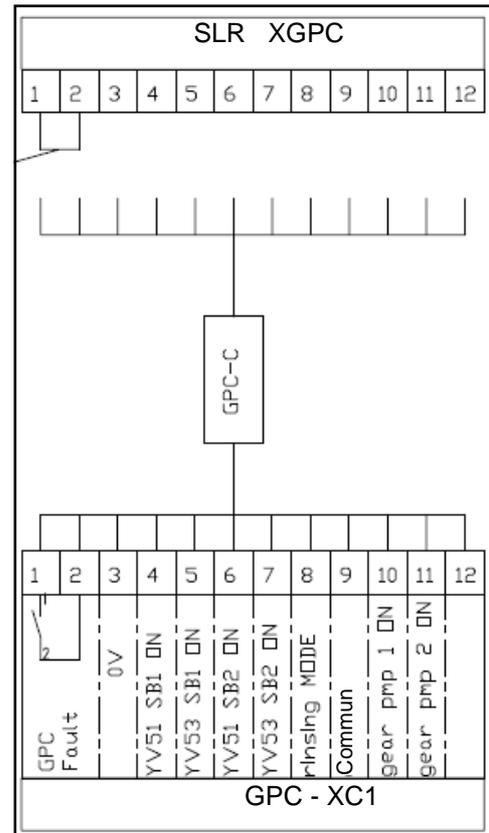
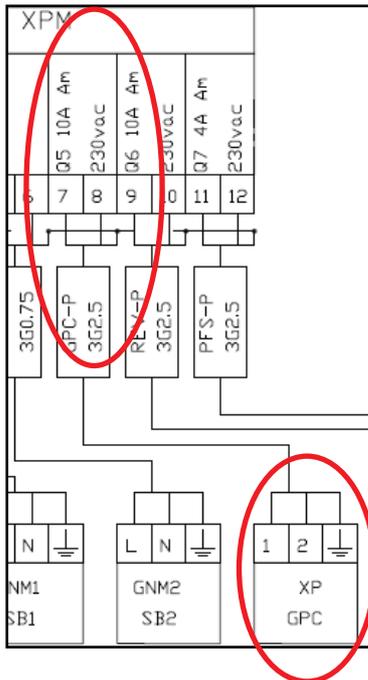
5.4.2. Raccordement

Les interfaces avec les modules se font via des connecteurs à l'arrière du module.

Connecteurs	Type	Fonction
XP	3 points femelle, pas de 7.5 mm	Alimentation de l'armoire SLR en monophasé 230VAC.
XC1	12 points femelle, pas de 5 mm	Interfaces avec le module SLR.
XC2	12 points femelle, pas de 5 mm	Contrôle à distance des pompes.
XM	12 points femelle, pas de 7.5 mm	Interface avec les pompes

5.4.2.1. Interfaces SLR

Ces liaisons (XP et XC1) sont déjà réalisées en usine



5.4.2.2. Contrôle à distance

Bornier XC2

N°	Type	Désignation
1	Entrée T.O.R GPC	Ordre de mise en marche de la pompe 1 en mode distant
2		
3	0V	Consigne débit pompe 1 en mode contrôle à distance. 0-10Vdc : 0-100%
4	Entrée Ana 10V	
5	Sortie (contact sec)	Retour marche pompe 1
6		
7	Entrée T.O.R GPC	Ordre de mise en marche de la pompe 2 en mode distant
8		
9	0V	Consigne débit pompe 2 en mode contrôle à distance. 0-10Vdc : 0-100%
10	Entrée Ana 10V	
11	Sortie (contact sec)	Retour marche pompe 2
12		

5.4.2.3. Interface pompes

Bornier XM

N°	Type	Désignation
1	Phase U pompe 1	Caractéristiques moteur : U :230VAC (3 phases) , câblage triangle si moteur 400V/ 230V. P=0.25kW Cos_=0.77 In=1.3A Câble préconisé 4G1.5 blindé Raccordement du blindage via collier sur la barre de masse.
2	Phase V pompe 1	
3	Phase W pompe 1	
4	Terre V/J pompe 1	
5	Entrée T.O.R GPC	Contact sonde défaut thermique du moteur pompe 1 Ponté si non utilisé.
6		
7	Phase U pompe 2	Caractéristiques moteur : U :230Vac (3 phases) , câblage triangle si moteur 400V/ 230V. P=0.25kW Cos_=0.77 In=1.3A Câble préconisé 4G1.5 blindé Raccordement du blindage via collier sur la barre de masse.
8	Phase V pompe 2	
9	Phase W pompe 2	
10	Terre V/J pompe 1	
11	Entrée T.O.R GPC	Contact sonde défaut thermique du moteur pompe 2 Ponté si non utilisé.
12		

5.4.3. Utilisation d'une vanne 3 voies de recirculation

Il est possible de rajouter une vanne 3 voies de recirculation qui permet de faire recirculer le produit en faisant fonctionner la pompe en permanence.

Son pilotage se fait en parallèle de la vanne d'alimentation peinture pour un pulvérisateur (vanne pointeau de pulvérisation pour un TRP) en rajoutant un "Y" en sortie de la vanne d'alimentation peinture.



IMPORTANT : La longueur du tuyau de pilotage de cette vanne 3 voies doit être supérieure à celle du pilotage de la vanne d'alimentation peinture.

5.5. Module PFS

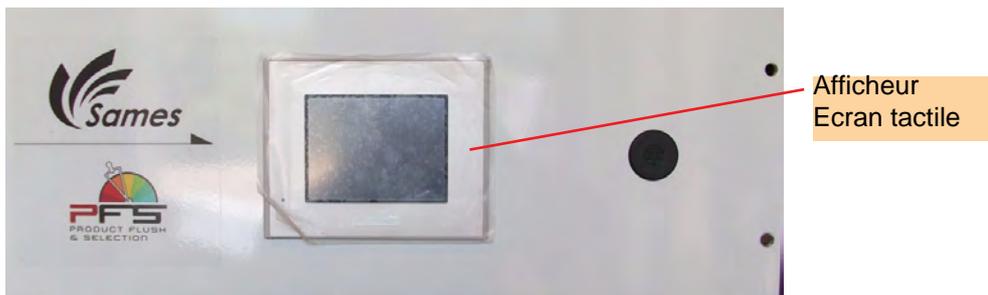
5.5.1. Description

Le module PFS peut piloter jusqu'à deux blocs de changement de teintes (6 teintes par bloc), un par circuit SBOX.

Le module PFS est au format 19" 4U rackable, en tôle d'acier peinte RAL7035.

Il comprend principalement 1 micro-automate à afficheur-tactile, et 1 bloc de 10 distributeurs 2 x 3/2 ou distributeurs doubles 3/2.

Vue face avant:

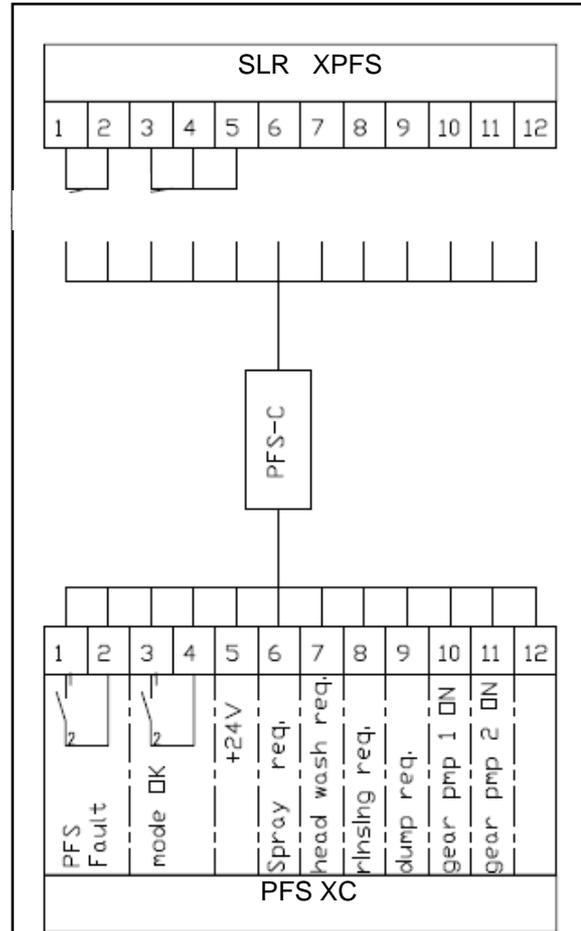
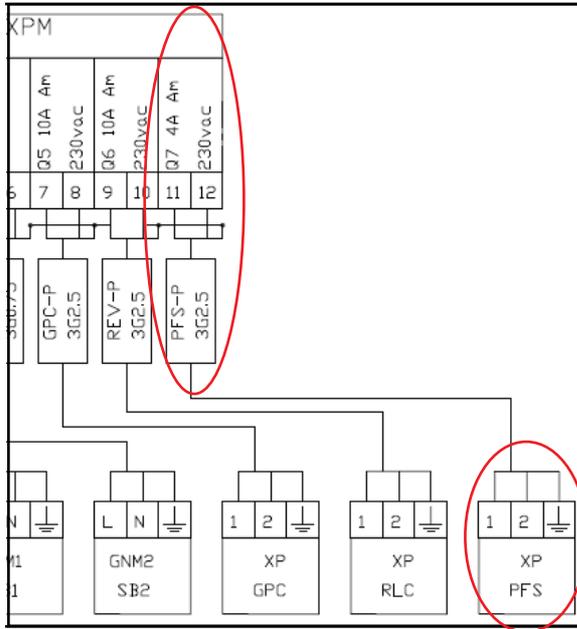


Vue face arrière:



5.5.1.1. Interfaces module SLR

Les liaisons XP et XC sont réalisées en usine.



5.5.1.2. Interface BR-BCC - pneumatique

Le raccordement de l'alimentation du bloc de distributeur se fait en tuyaux de diamètre 5.5/8 polyuréthane.

Reprise de la pression 20A, en aval de l'électrovanne générale.

Les échappements des distributeurs se font à l'air libre via des silencieux.

Raccordement des tuyaux de sortie des distributeurs en diamètre 2.7/4.

Sorties du bloc du distributeur:

1YV528 Air rinçage tête	1YV5211 Air Rinçage circuit	1YV81.1 Teinte 1 Circuit 1	1YV81.3 Teinte 3 Circuit 1	1YV81.5 Teinte 5 Circuit 1	2YV528 Air rin- çage tête	2YV5211 Air Rinçage circuit 2	2YV81.1 Teinte 1 Circuit 2	2YV81.3 Teinte 3 Circuit 2	2YV81.5 Teinte 5 Circuit 2
1YV536 Solvant rinçage tête	1YV533 Solvant rinçage circuit 1	1YV81.2 Teinte 2 Circuit 1	1YV81.4 Teinte 4 Circuit 1	1YV81.6 Teinte 6 Circuit 1	2YV536 Solvant rinçage tête	2YV533 Solvant rinçage circuit 2	2YV81.2 Teinte 2 Circuit 2	2YV81.4 Teinte 4 Circuit 2	2YV81.6 Teinte 6 Circuit 2
BR	BCC				BR	BCC			
Circuit 1					Circuit 2				

5.6. REV 600

5.6.1. Description

Pour le module de commande REV 600 [voir RT n° 6316](#) et [voir RT n° 6317](#).

Le module REV600 peut piloter jusqu'à 2 robots RFV Monte et Baisse.

Il peut aussi gérer le pilotage des gâchettes de pulvérisation et de haute tension des modules SBOX, en fonction des informations clients (marche convoyeur, détection pièces entrée cabine,...etc)

Le module REV600 est au format 19" 4U, en tôle d'acier galvanisée, avec 1 face avant en alu peinte en rouge pantome 200C.

Face avant de contrôle:

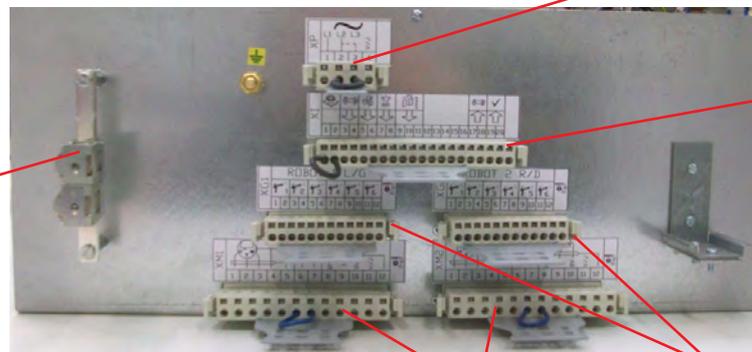
Afficheur de contrôle



Interrupteur
coupure
puissance

Face arrière:

Mise à la
masse des
câbles blindés



Bornier alimentation XP
230 VAC

Bornier interfaces
extérieures X1

Borniers contrôle
robots XM1, XM2

Borniers contrôle ga-
chettes XG1, XG2

5.6.2. Raccordement

Connecteurs	Type	Fonction
XP	3 points femelle, pas de 7.5mm	- Alimentation de l'armoire SLR en monophasé 230VAC, - Pontage entre les bornes 2 et 3
XI	20 points femelle, pas de 5mm	Interfaces extérieures - Pontage entre XI 1&2 (arrêt urgence extérieur) - Remontée du défaut XI 19&20, vers le rack SLR - Informations depuis le SLR (*) : - Marche convoyeur - Détection pièce
XG1	12 points femelle, pas de 7.5mm	Contrôle des gâchettes Robot 1, utilisées pour le SBOX (gâchette Pulvérisation et Gâchette Haute Tension, vers bornier XC2 du module SLR)
XG2	12 points femelle, pas de 7.5mm	Contrôle des gâchettes Robot 2, utilisées pour le SBOX (gâchette Pulvérisation et Gâchette Haute Tension, vers bornier XC2 du module SLR)
XM1	12 points femelle, pas de 7.5mm	Interface avec le robot 1 : - Puissance moteur (3*230 VAC) - Sonde thermique moteur (pontée si non utilisée) - Retour potentiomètre (via une barrière zener)
XM2	12 points femelle, pas de 7.5mm	Interface avec le robot 2 : - Puissance moteur (3*230 VAC) - Sonde thermique moteur (pontée si non utilisée) - Retour potentiomètre, (via une barrière zener).

Remarque: Contrôle des gâchettes, avec 2 SBOX:

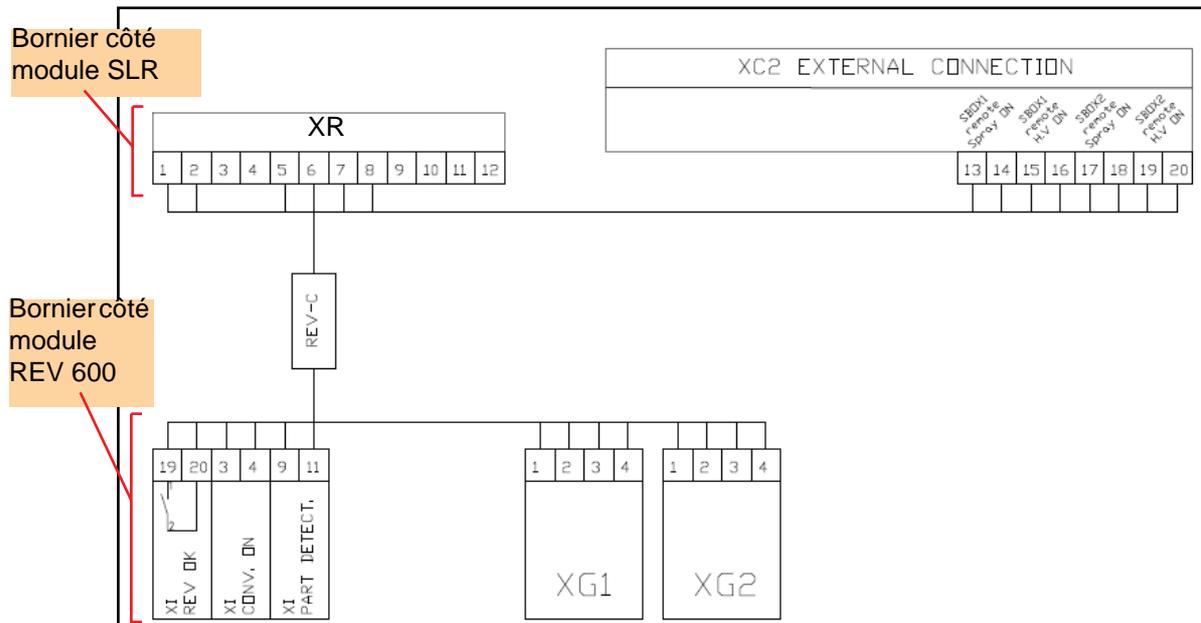
Par défaut il est considéré, que chaque pulvérisateur ou pistolet est monté sur un robot différent (ROBOT 1 et ROBOT 2).

Si ce n'est pas le cas (2 PPH ou TRP, sur un même robot), alors il faudra raccorder les gâchettes de contrôle à distance du SBOX-2 du bornier XC2 (bornes 17, 18, 19 et 20), sur le bornier de XG1 (bornes 5,6,7 et 8).

(*): Dans de précédentes versions d'armoire SLR, les informations détection pièces et retour marche ventilation cabine devaient être reportées sur le connecteur X1, le relayage est maintenant fait en interne.

5.6.2.1. Interfaces SLR

Ces liaisons sont déjà réalisées en usine



5.6.2.2. Interfaces avec les robots

Se reporter au manuel d'emploi du REV 600 ([voir RT n° 6316](#)) pour le raccordement aux borniers XM1 et XM2.

5.7. Module RLC

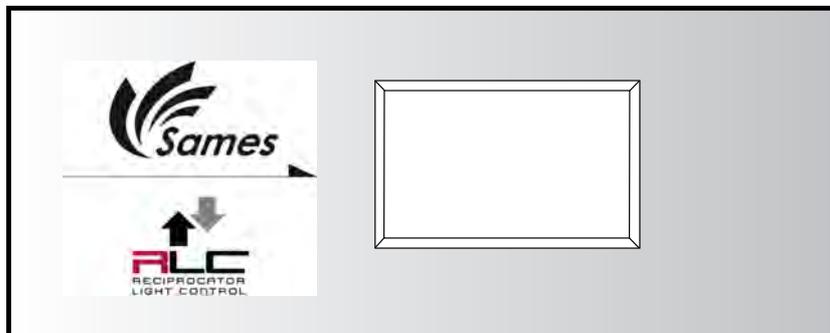
5.7.1. Description

Le module RLC peut piloter jusqu'à 2 robots monte et baisse.

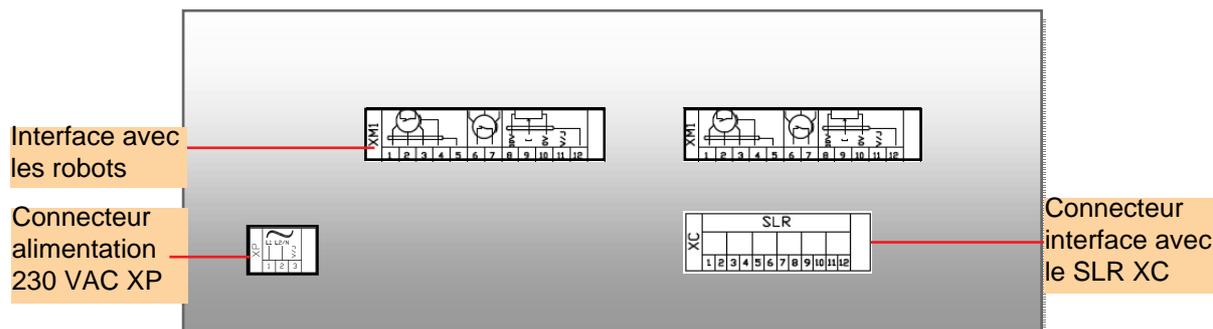
Le module RLC est au format 19" 4U rackable, en tôle d'acier peinte RAL7035.

Il comprend principalement deux variateurs de vitesse, avec micro-contrôleur embarqué, et un afficheur tactile pour l'interface homme machine.

Vue Face avant:



Vue Face arrière:



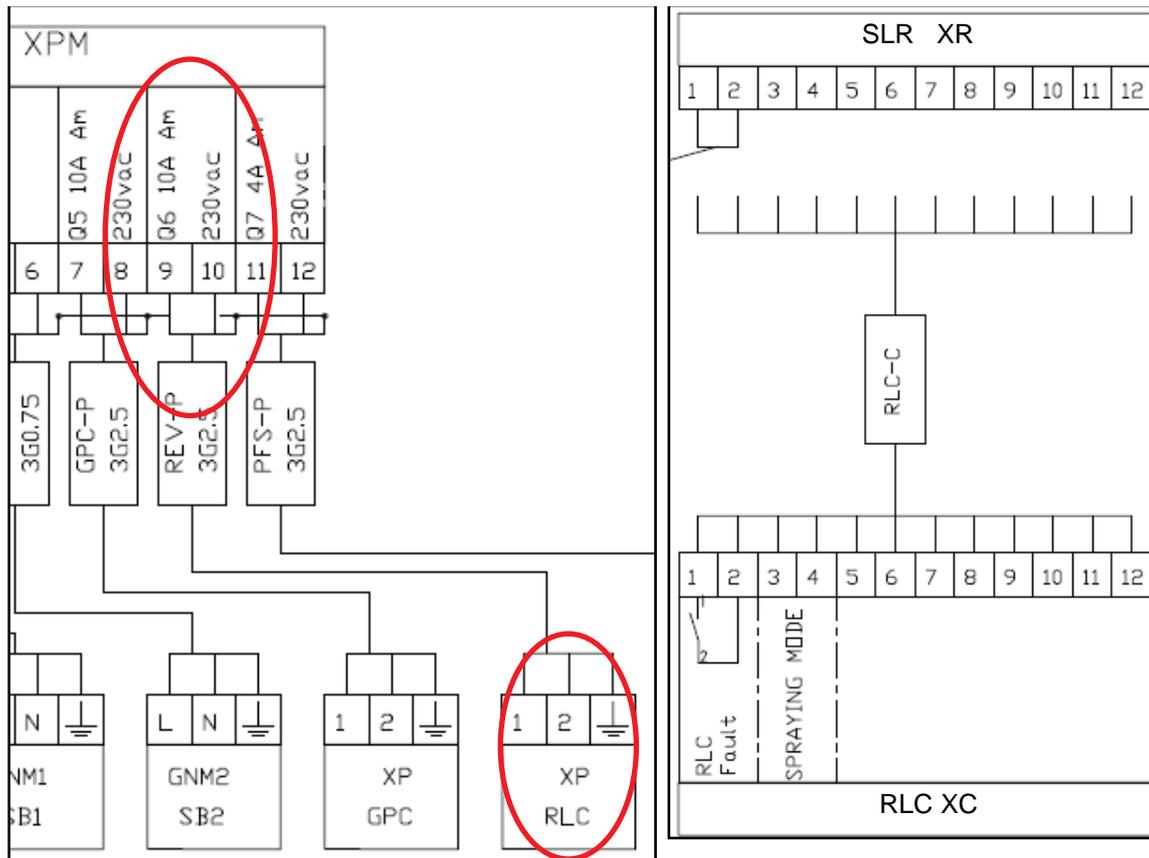
5.7.2. Raccordement

Les interfaces avec les modules se font via des connecteurs à l'arrière du module.

Connecteurs	Type	Fonction
XP	3 points femelle, pas de 7.5 mm	Alimentation de l'armoire SLR en monophasé 230 VAC.
XC	12 points femelle, pas de 5 mm	Interfaces avec le module SLR
XM1	12 points femelle, pas de 7.5 mm	Interface avec le robot 1
XM2	12 points femelle, pas de 7.5 mm	Interface avec le robot 2

5.7.2.1. Interfaces SLR

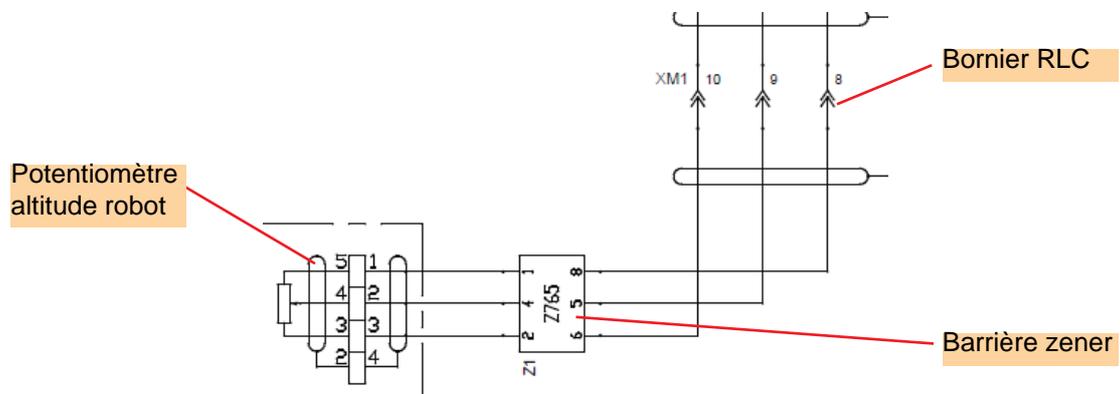
Les liaisons XP et XC sont déjà réalisées en usine



5.7.2.2. Interface robot

Borniers XM1 ou XM2:

N°	Type	Désignation
1	Phase U robot 1	Caractéristiques moteur : U : 230VAC (3 phases) , câblage triangle si moteur 400V/230V. P=0.75kW Cos_ = 0.73 In = 3.55A Câble préconisé 4G1.5 blindé Raccordement du blindage via collier sur la barre de masse.
2	Phase V robot 1	
3	Phase W robot 1	
4	Terre V/J robot 1	
5	Entrée T.O.R RLC	Contact sonde défaut thermique du moteur pompe 1 Ponté si non utilisé.
6		
8	10 VDC	Robot en position basse : signal proche de 0 VDC Robot en position haute : signal proche de 10 VDC Utilisation d'une barrière ZENER Z765 obligatoire si le robot est en zone dangereuse. La barrière est montée à l'arrière du module RLC. Câble préconisé 4G*0.75 blindé Raccordement du blindage via collier sur la barre de masse.
9	Signal potentiomètre –entrée analogique Var1	
10	0 VDC	



6. Pièces de rechange

Module	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
SLR	910009451	Micro automate avec extension IO programmé SLR V1.4	1	1	3
SLR	910014339	Micro automate avec extension IO programmé SLR V>=2.0	1	1	3
SLR, RLC, GPC, PFS	E1TALM208	Alimentation 24V	1	1	3
SLR	110001627	Relais arrêt d'urgence PNOZ S4	1	1	2
Tout module	110000966	Connecteur débrochable fem. 3pts pas de 7,5mm	1	1	2
Tout module	E4PTRF587	Connecteur débrochable fem. 12pts pas de 7,5mm	1	1	2
Tout module	E4PTRF588	Connecteur débrochable fem. 12pts pas de 5mm	1	1	2
Tout module	E4PTRF590	Connecteur débrochable fem. 20pts pas de 5mm	1	1	2
SBOX	1517071	Module de contrôle GNM 200 (voir RT n° 6213)	1	1	3
SBOX BELL avec PPH707	220000010	Carte de régulation vitesse turbine 100 ktr/min (voir RT n° 6423)	1	1	3
SBOX BELL	220000157	Carte de régulation vitesse turbine 60 ktr/min (voir RT n° 6423)	1	1	3
SBOX BELL	E6GPSR067AT	Barrière ZENER pour carte turbine	1	1	2
SBOX BELL	220000163	Vanne proportionnelle	1	1	2
SBOX BELL	220000160	Pressostat 0-10 bars	1	1	2
SBOX BELL avec PPH707	R4RSUR012	Surpresseur	1	1	2
SBOX BELL	160000143	Filtre à air G 1/4 1 micron	1	1	2
SBOX	220000258	Régulateur de pression en panneau - G 1/4" - 0-8 bar	1	1	2
SBOX	220000261	Manomètre 0-6 bar pour montage en facade D40	1	1	2
SBOX	220000262	Manomètre 0-4 bar vertical D40	1	1	2
SBOX	220000263	Manomètre 0-6 bar vertical D40	1	1	2
SBOX	220000260	Distributeur 3/2 24VDC	2	10	2
RLC	910014343	Variateur 1 (0,75KW) programmé RLC	1	1	3

RLC	910014344	Variateur 2 (0,75KW) programmé RLC	1	1	3
RLC	910014340	Afficheur programmé RLC	1	1	3
RLC	E6GPSR077AT	Barrière zener pour RLC	1	1	2
GPC	910014346	Variateur 1 (0,37KW) programmé GPC	1	1	3
GPC	910014347	Variateur 2 (0,37KW) programmé GPC	1	1	3
GPC	910014341	Afficheur programmé GPC 2 pompes	1	1	3
PFS	910014342	Afficheur automate programmé PFS	1	1	3
PFS	220000259	Distributeur 2*3/2 24VDC	1	1	2

(*)

Niveau 1: Maintenance préventive standard

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle