

Description de l'interface

Interface E/S I/O 24V25-4

Édition : 05/2023 · Réf article : 9003881

1	Brochage.....	2
2	Configuration.....	4
3	Schémas internes des entrées / sorties.....	5
4	Câblage externe minimum	6
5	Chronogrammes	7

Fonction

L'interface E/S est utilisée pour connecter l'imprimante à un automatisme.

L'interface I/O 24V25-4 est conçue pour fonctionner avec les séries d'imprimantes cab actuelles avec électronique X4.

Lorsqu'elles sont utilisées dans les imprimantes de la série PX Q, certains signaux ont des fonctions spécifiques

	I/O 24V25-4
Réf. article	5551447
Tension de fonctionnement	24 V
Connecteur	SUB-D25 femelle
Interface avec la CPU	USB

Tableau 1 Données techniques

Allemagne
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipei
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Singapour
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapour
Tel. +65 6931 9099
www.cab.de/en

France
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermodern
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Mexique
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Chine
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Afrique du sud
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

L'interface dispose d'un connecteur SUB-D 25 broches femelle.

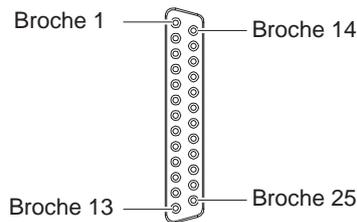


Figure 1 Interface E/S



Information !

En programmation directe, il est possible de redéfinir temporairement la fonction des sorties des broches 4, 9, 10 et 21 pour par exemple contrôler des périphériques externes avec les bits 0 à 3

▷ Manuel de programmation.

Broche	Signal	Nom	Fonction standard	Fonction sur PX Q	Activation / État actif
1	⊖	FSTLBL	* avec applicateur si <i>Déroulement du cycle = Pose-Impression</i> Impression première étiquette	-	+24 V entre les broches 1 et 25
2	⊖	LBLWARN	* uniquement sur HERMES Q Pré-alarme fin d'étiquettes Le diamètre du rouleau d'étiquettes est descendu sous le minimum défini	-	Contact ouvert entre les broches 2 et 20
3	⊖	ENDPOS	* avec applicateur Position finale L'applicateur se trouve en position à partir de laquelle l'étiquette peut être transférée sur le produit	-	Contact fermé entre les broches 3 et 20
4	⊖	FEEDON	Transport du papier ACTIF Des étiquettes sont transportées par l'imprimante		Contact fermé entre les broches 4 et 20
		Bit 0	Le bit utilisateur 0 est positionné		
5	⊖	HOMEPOS	* avec applicateur Position initiale L'applicateur se trouve en position à partir de laquelle l'étiquette est transférée par l'imprimante	-	Contact fermé entre les broches 5 et 20
		PRSTD	-	Le début d'une étiquette est signalé par une impulsion de 40 ms	
6		GND_INT	Masse (0V) pour capteurs, commutateurs/déclencheurs		
7	⊖	RIBERR	Le ruban transfert est épuisé		Contact ouvert entre les broches 7 et 20
8	⊖	MEDERR	Les étiquettes ou le ruban transfert sont épuisés		Contact ouvert entre les broches 8 et 20
9	⊖	JOBRDY	Tâche d'impression prête Des tâches sont disponibles dans la mémoire de l'imprimante		Contact fermé entre les broches 9 et 20
		Bit 1	Le bit utilisateur 1 est positionné		
10	⊖	READY	L'imprimante ou l'imprimante et l'applicateur sont prêts		Contact fermé entre les broches 10 et 20
		Bit 2	Le bit utilisateur 2 est positionné		

Broche	Signal	Nom	Fonction standard	Fonction sur PX Q	Activation / État actif
11		LBLFEED	Avance étiquette Une étiquette vierge est avancée pour synchroniser le défilement ; fonctionne si aucune tâche d'impression n'est chargée et après l'apparition d'erreurs		+24 V sur la broche 11
12		REPRINT	Réimpression La dernière étiquette imprimée sera réimprimée		+24 V entre les broches 12 et 25
13		START	* avec applicateur Début du cycle d'impression et de pose * sans applicateur si <i>Mode pas à pas = Marche</i> Départ du cycle d'impression	Départ du cycle d'impression	+24 V entre les broches 13 et 25
14		PAUSE	Pause ACTIVE/INACTIVE		Pause ACTIVE, s'il y a +24 V entre les broches 14 et 25
15		RIBWARN	Pré-alarme fin de ruban Le diamètre de rouleau de ruban restant est descendu sous le minimum défini.		Contact ouvert entre les broches 15 et 20
16		LBLREM	* en mode décollement sans applicateur Étiquette retirée Confirmation par le système distant qu'une étiquette a été retirée de sa position de décollement, condition requise pour l'utilisation d'un nouveau signal START		+24 V entre les broches 16 et 25
17		JOBDEL	Annuler tâche d'impression Selon le réglage du paramètre <i>Mode JOBDEL</i> , soit uniquement la tâche d'impression en cours est annulée et supprimée, ou soit toutes les données sont supprimées de la mémoire d'impression		+24 V entre les broches 17 et 25
18		RSTERR	Reset L'état d'erreur sur l'imprimante est supprimé		+24 V entre les broches 18 et 25
19		P24_INT	Tension interne +24 V, fusible 100 mA lent pour l'alimentation de périphériques externes par ex. capteurs, commutateurs/déclencheurs		
20		COMMON	Commun des sorties		
21		PEELPOS	* avec applicateur L'applicateur est prêt pour démarrer un cycle d'étiquetage, condition requise pour l'utilisation d'un nouveau signal * sans applicateur Une étiquette se trouve en position de décollement	Une étiquette se trouve en position de décollement	Contact fermé entre les broches 21 et 20
		Bit 3	Le bit utilisateur 3 est positionné		
22		ERROR	Erreur Une erreur s'est produite dans le système. Le fonctionnement est interrompu et le type d'erreur affiché		Contact ouvert entre les broches 22 et 20
23		STOP	Interruption de l'impression		+24 V entre les broches 23 et 25
24		LBLROT	* avec applicateur permettant la sélection de l'orientation de l'étiquette <i>Désactivé :</i> étiquetage avec orientation standard, par exemple 0° <i>Activé :</i> étiquetage avec orientation spéciale, par exemple 90°		+24 V entre les broches 24 et 25
25		GND_EXT	Commun des entrées		

Tableau 2 Brochage de l'interface E/S

► Démarrer le menu.

Sélectionner  Configuration >  Interfaces >  E/S

Paramètre	Description	Par défaut
 Mode START	<p>* Uniquement sans applicateur</p> <p>Configuration du signal START</p> <p><i>Front</i> : une étiquette est imprimée lorsqu'il y a une tension de 24V entre START et GND_EXT.</p> <p><i>État</i> : en mode enroulement, l'impression s'effectue tant qu'il y a une tension de 24V entre START et GND_EXT.</p> <p>En mode décollement, l'étiquette est imprimée lorsqu'il y a une tension entre START et GND_EXT, après la validation du retrait de la précédente de la position de décollement avec le signal LBLREM.</p>	Front
 Mode REPRINT	<p>* Uniquement sans applicateur</p> <p>Configuration du signal REPRINT</p> <p><i>Front</i> : l'étiquette précédente est réimprimée lorsqu'il y a une tension de 24V entre REPRINT et GND_EXT.</p> <p><i>État</i> : l'impression d'une étiquette est répétée tant qu'il y a une tension de 24V entre REPRINT et GND_EXT.</p> <p><i>Sélection START/REPRINT</i> : l'impression d'une étiquette est répétée lorsqu'il y a une tension de 24V entre REPRINT et GND_EXT et que le signal START est activé.</p>	Front
 Mode JOBDEL	<p>Configuration du signal JOBDEL</p> <p><i>Annuler tâche en cours</i> : la tâche en cours d'impression est annulée et supprimée de la mémoire.</p> <p><i>Tout annuler</i> : la tâche en cours d'impression est annulée et toutes les tâches d'impression existantes sont supprimées de la mémoire.</p>	Annuler tâche en cours
 LBLREM auto	<p>* Uniquement sans applicateur</p> <p>* Pour le mode décollement sans cellule de décollement si Mode START = État</p> <p>Simulation du signal LBLREM</p> <p><i>Marche</i> : le retrait de l'étiquette précédente est confirmée avec le signal START.</p> <p><i>Arrêt</i> : le signal LBLREM doit être activé pour confirmer le retrait des étiquettes.</p>	Arrêt
 Retard cycle	<p>* Uniquement sans applicateur</p> <p>Délai (max. 2,5 s) entre la réception et l'activation du signal START</p>	0 ms
 Tempo suspend	<p>* Uniquement sans applicateur</p> <p>Après le premier signal START, tous les autres signaux START sont ignorés durant la tempo suspend (max. 2,5 s), par ex: masquage des rebonds du signal START</p>	0 ms
 Compatibilité E/S	<p>* Uniquement en cas d'utilisation sur SQUIX</p> <p>Inversion des signaux de position HOMEPOS (anciennement : XSOE) et ENDPOS (anciennement : XSUE) lors de l'utilisation d'un applicateur S1000 sur des systèmes précédemment utilisés avec un applicateur A1000.</p>	

Tableau 3 Paramètre du menu Configuration > Interfaces > E/S

Entrées digitales

- Conforme à CEI/EN 61131-2 (type 1+3)
- Tension d'alimentation : 24 V= (18..30 V)
- Circuit logique : PNP commutant
- Niveau logique "0" : < 5 V=
- Niveau logique "1" : > 15 V=
- Courant d'entrée par canal : 4..5 mA (à 24 V=)
- Séparation galvanique : 3,75 kV
- Protection contre l'inversion des polarités : oui
- Protection contre les décharges électrostatiques : jusqu'à 8 kV

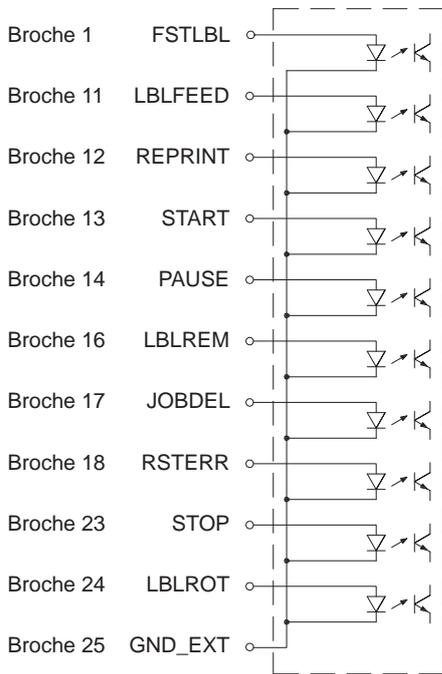


Figure 2 Schéma interne des entrées

Sorties digitales

- Conforme à CEI/EN 61131-2
- Tension d'alimentation : -35..+35 V=
- Circuit logique : NPN/PNP commutant
- Courant de sortie par canal : 700 mA
- Courant de sortie total : 700 mA (protection contre les surcharges)
- Séparation galvanique : 3,75 kV
- Protection contre les courts-circuits : oui
- Protection contre l'inversion des polarités : oui
- Protection contre les décharges électrostatiques : jusqu'à 8 kV

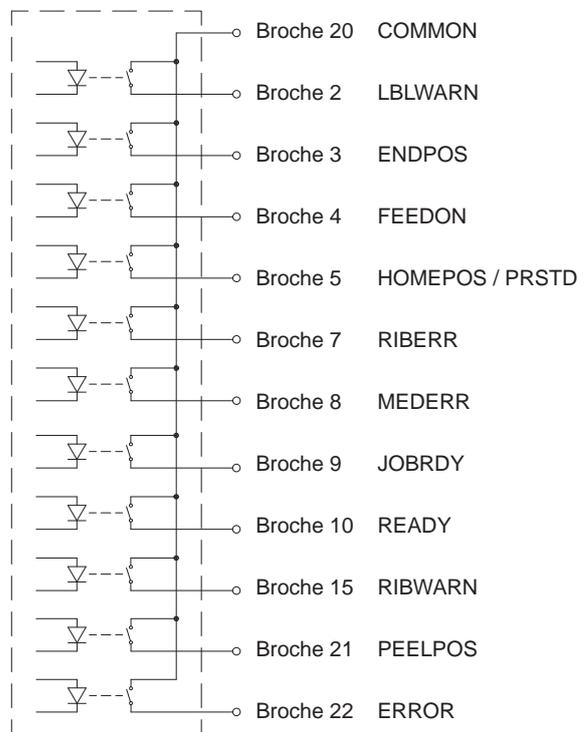


Figure 3 Schéma interne des sorties

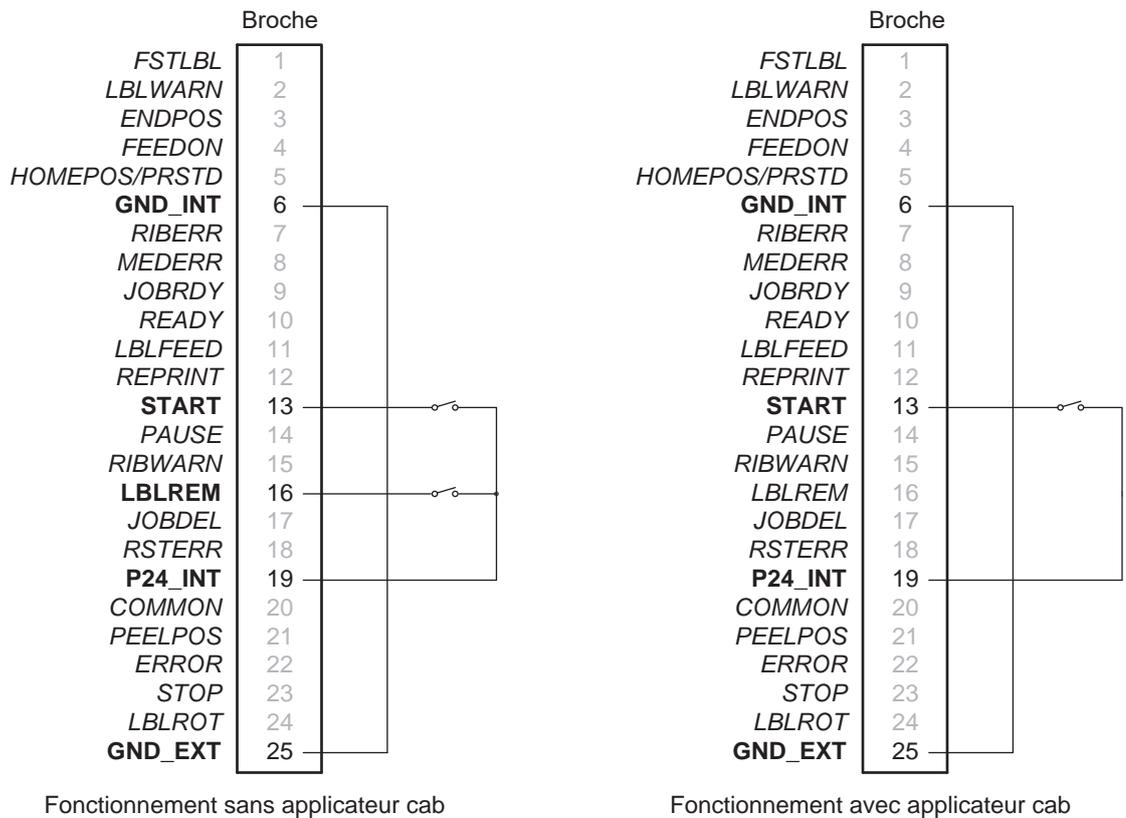


Figure 4 Câblage minimum de l'interface E/S en utilisant la tension interne 24P

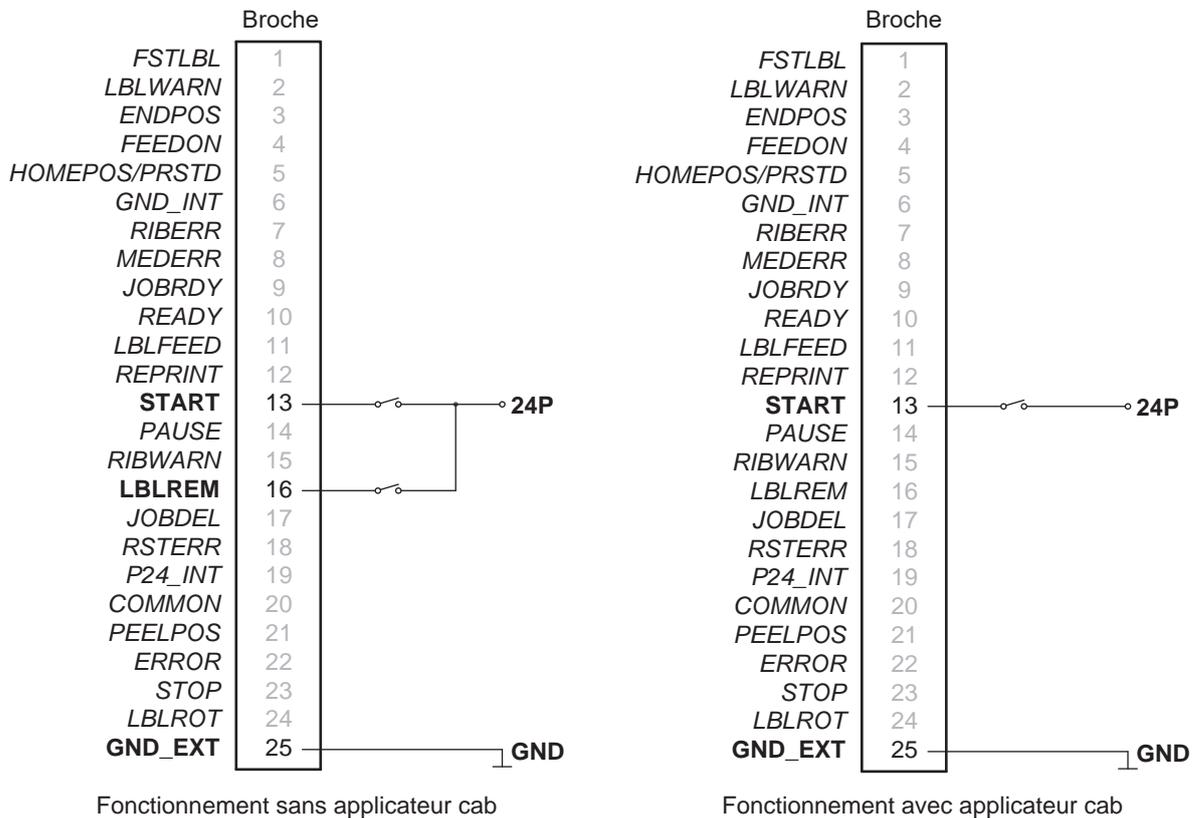


Figure 5 Câblage minimum de l'interface E/S en utilisant une alimentation externe

Description du signal		Broche	Nom	HERMES Q avec applicateur 4014										
				Appareil sous tension, aucune erreur, consommables OK	Tâche d'impression chargée	Début cycle d'étiquetage	Impression	Étiquette transférée sans erreur	Début déplacement vérin	Le vérin atteint la position basse	Début course arrière du vérin	Le vérin atteint la position haute	Tâche d'impression terminée	Appareil hors tension
Entrées	Impression 1 ^{ère} étiquette	1	FSTLBL											
	Avance étiquette	11	LBLFEED											
	Réimpression	12	REPRINT											
	Start	13	START											
	Pause	14	PAUSE											
	Étiquette retirée	16	LBLREM											
	Annuler tâche d'impression	17	JOBDEL											
	Reset	18	RSTERR											
	Stop	23	STOP											
	Rotation étiquette 90°	24	LBLROT											
Sorties	Pré-alarme fin d'étiquettes	2	LBLWARN											
	Position basse	3	ENDPOS											
	Transport du papier actif	4	FEEDON											
	Position haute	5	HOMEPOS											
	Fin d'étiquettes/de ruban	8	MEDERR											
	Tâche d'impression disponible	9	JOBRDY											
	Imprimante/applicateur prêt	10	READY											
	Pré-alarme fin de ruban	15	RIBWARN											
	Applicateur prêt	21	PEELPOS											
	Erreur générale	22	ERROR											
				Marche	Cycle d'étiquetage Tâche d'impression									Arrêt

Figure 6 Chronogramme HERMES Q avec I/O 24V25-4 et applicateur 4014 en mode "Impression/Pose"

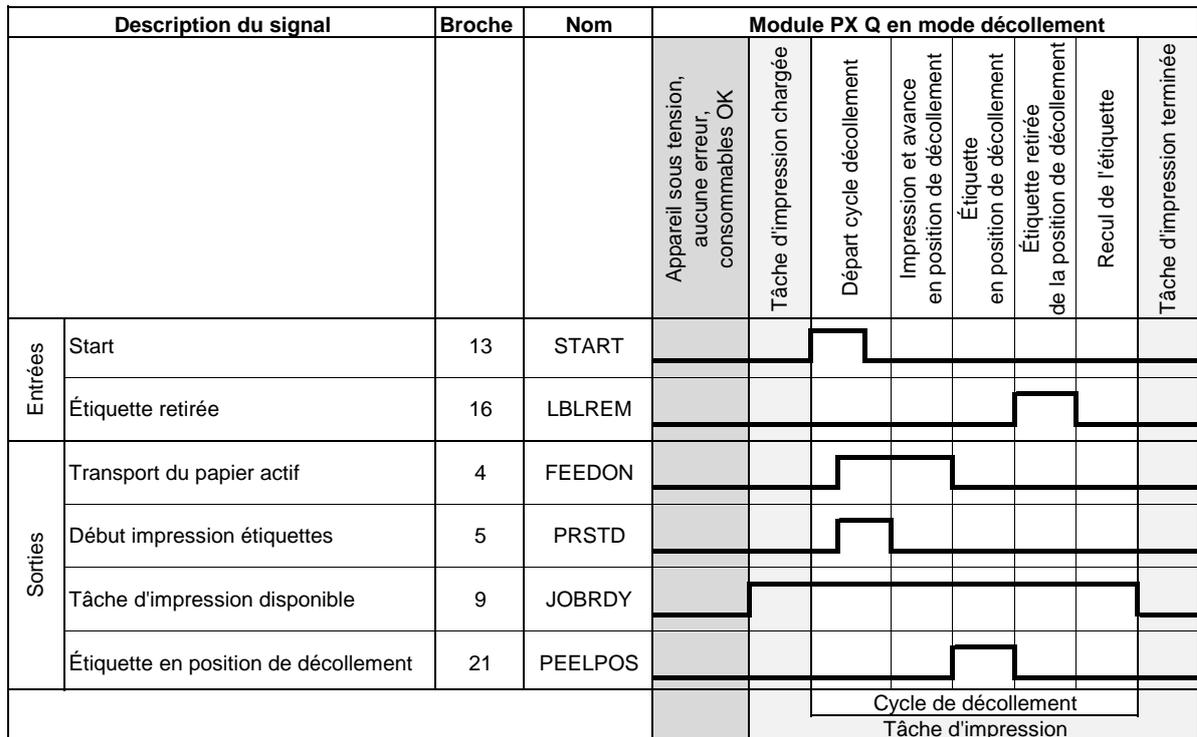


Figure 7 Chronogramme PX Q avec I/O 24V25-4 en mode décollement

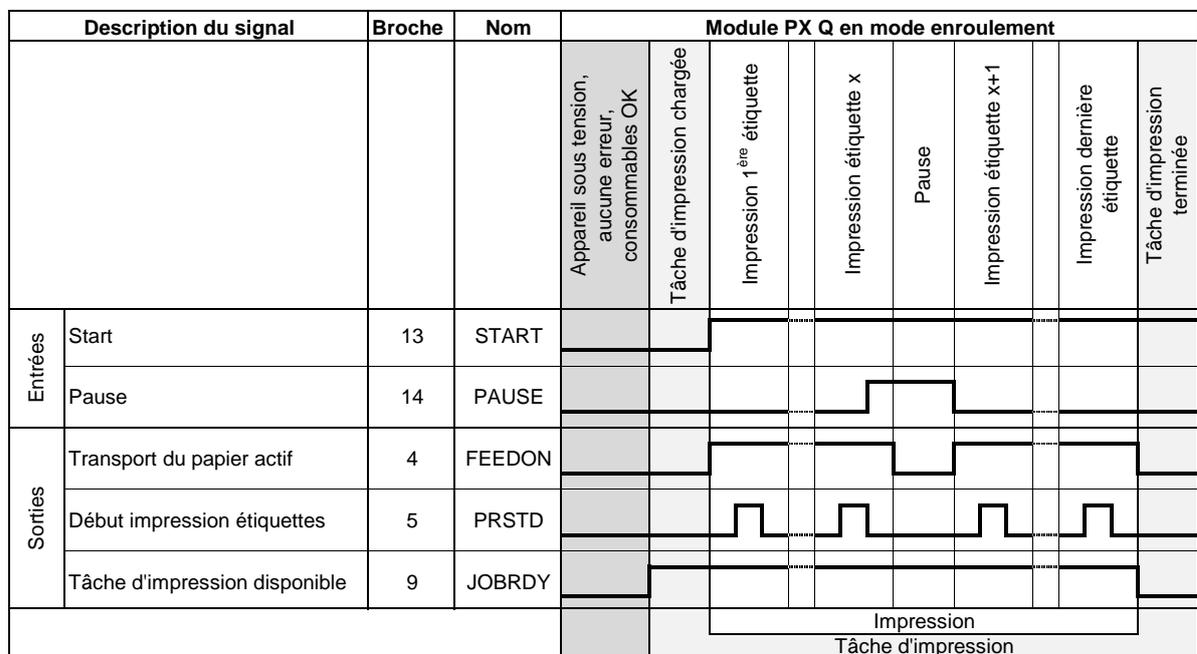


Figure 8 Chronogramme PX Q avec I/O 24V25-4 en mode enroulement