

# Description de l'interface



**Imprimante  
d'étiquettes**

**Hermes+ / Hermes C**

Made in Germany

Famille	Modèles
Hermes+ L	Hermes+ 2L
	Hermes+ 4L
	Hermes+ 4.3L
	Hermes+ 6L
Hermes+ R	Hermes+ 2R
	Hermes+ 4R
	Hermes+ 4.3R
	Hermes+ 6R
Hermes C	Hermes C6

Édition : 07/2016 - Réf. article : 9009798

#### Droits d'auteurs

Cette documentation ainsi que sa traduction sont la propriété de cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Tout usage, représentation, reproduction ou traduction de ce manuel, intégral ou partiel à d'autres fins que celles initialement prévues, nécessite au préalable une autorisation écrite de cab.

#### Marques déposées

Microsoft® est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation.

#### Rédaction

Pour vos questions ou suggestions veuillez vous adresser à cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

#### Traduction française

Ce document est traduit depuis l'original en langue allemande. cab technologies ne peut être tenue pour responsable pour toute interprétation erronée de sa forme ou de son contenu.

#### Actualité

Par l'évolution permanente, des différences peuvent survenir entre la documentation et le matériel.

Consulter le site internet [www.cab.de](http://www.cab.de) pour obtenir la dernière version.

#### Conditions générales

Les livraisons et prestations sont soumises aux « Conditions Générales de Vente » de cab.

#### Allemagne

cab Produkttechnik  
GmbH & Co KG  
Postfach 1904  
D-76007 Karlsruhe  
Wilhelm-Schickard-Str. 14  
D-76131 Karlsruhe  
Telefon +49 721 6626-0  
Telefax +49 721 6626-249  
[www.cab.de](http://www.cab.de)  
[info@cab.de](mailto:info@cab.de)

#### France

cab technologies s.a.r.l.  
F-67350 Niedermodern  
Téléphone +33 388 722 501  
[www.cab.de/fr](http://www.cab.de/fr)  
[info.fr@cab.de](mailto:info.fr@cab.de)

#### USA

cab Technology Inc.  
Tyngsboro MA, 01879  
Phone +1 978 649 0293  
[www.cab.de/us](http://www.cab.de/us)  
[info.us@cab.de](mailto:info.us@cab.de)

#### Asie 亚洲

cab Technology Co., Ltd.  
希愛比科技股份有限公司  
Junghe, Taipei, Taiwan  
Phone +886 2 8227 3966  
[www.cab.de/tw](http://www.cab.de/tw)  
[info.asia@cab.de](mailto:info.asia@cab.de)

#### Chine 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.  
乾博(上海)貿易有限公司  
Phone +86 21 6236-3161  
[www.cab.de/cn](http://www.cab.de/cn)  
[info.cn@cab.de](mailto:info.cn@cab.de)

D'autres adresses de représentations cab sont disponibles sur demande.

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
1.1	Instructions .....	4
1.2	Contenu de la documentation .....	5
<b>2</b>	<b>Interface E/S .....</b>	<b>6</b>
2.1	Brochage .....	6
2.2	Schémas internes des entrées / sorties .....	8
2.3	Branchement externe minimum pour le cycle impression / pose .....	9
2.4	Chronogramme .....	10
2.5	Adaptateur d'interface E/S Hermes A - Hermes+ .....	11
<b>3</b>	<b>Connexion de la balise d'alarme lumineuse .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Connexion de l'arrêt d'urgence .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Connexion de l'électrovanne d'arrivée d'air .....</b>	<b>12</b>

## 1.1 Instructions

Dans cette documentation les informations importantes sont marquées comme décrit ci-après :



### **Danger !**

Indique une situation présentant un danger grave et imminent pour la santé ou la vie par une tension électrique dangereuse.



### **Danger !**

Indique une situation présentant un niveau de risque élevé qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



### **Avertissement !**

Indique une situation présentant un niveau de risque modéré qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.



### **Attention !**

Indique une situation présentant un niveau de risque faible qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des lésions corporelles mineures ou modérées.



### **Précaution !**

Retient votre attention à de possibles dommages matériels ou qualitatifs.



### **Information !**

Vous conseille. Vous facilite le travail ou vous guide à travers les étapes importantes.



### **Environnement !**

Conseils environnementaux.



Directive concernant la marche à suivre.



Renvoi vers un autre chapitre, position, image ou document.



Option (accessoires, périphériques, matériels optionnels).

Heure Affichage sur l'écran.

1.2 Contenu de la documentation

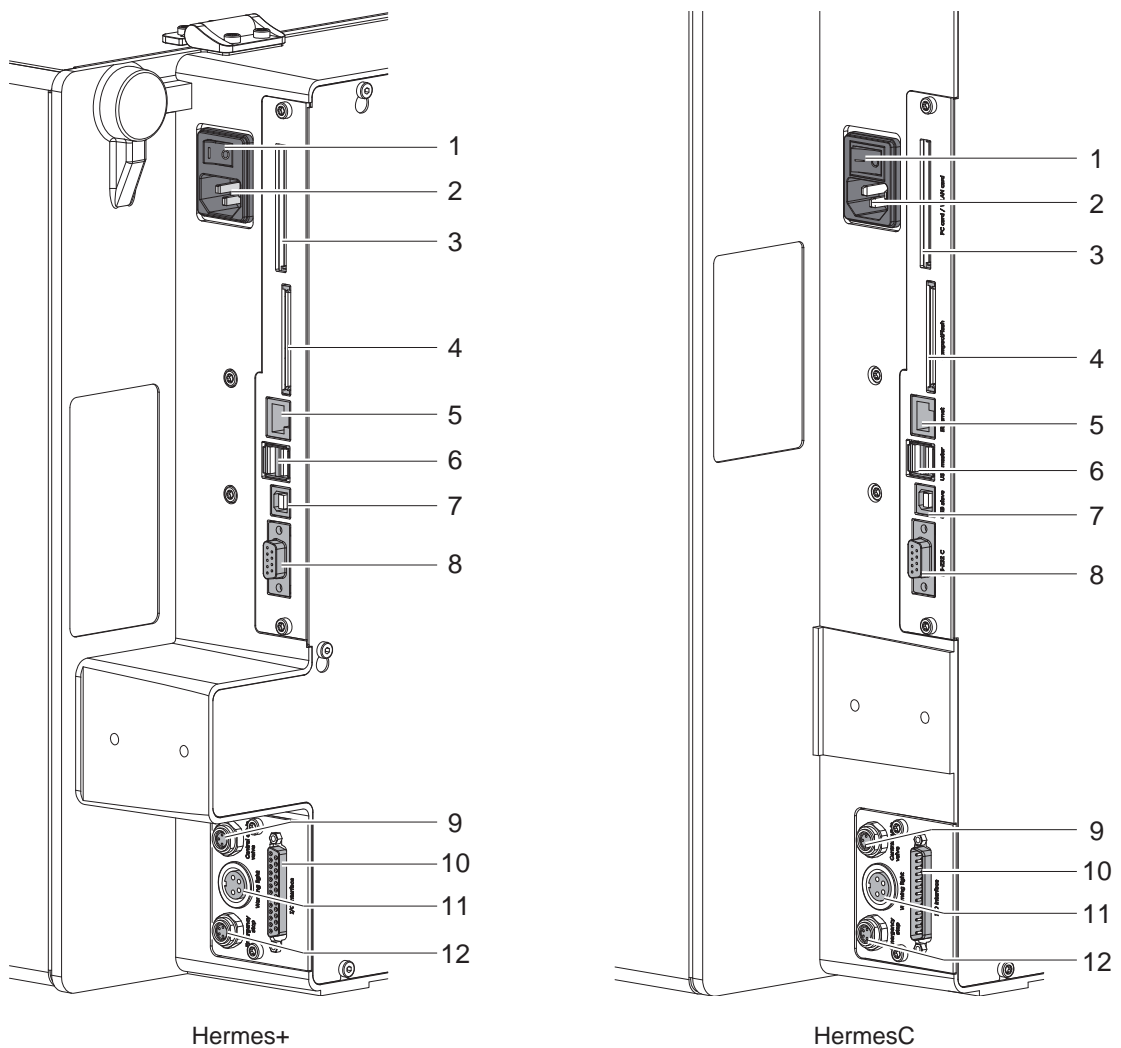
Cette documentation contient la description des interfaces spécifiques suivantes de l'imprimante Hermes C :

- Interface E/S (10)
- Connexion balise d'alarme lumineuse (11)
- Connecteur pour arrêt d'urgence (12)
- Connecteur pour électrovanne d'arrivée d'air (9)

L'interface RS-232 (11) est la même pour toutes les imprimantes d'étiquettes cab ▷ Manuel de configuration.

L'interface pour les applicateurs cab est une interface spécifique cab. Il s'agit d'une interface USB exclusivement destinée à l'échange de données entre modules cab. Ainsi celle-ci n'est pas décrite plus en détails.

Toutes les autres interfaces sont standards et de ce fait non décrites dans cette documentation.



- 1 Interrupteur
- 2 Prise d'alimentation secteur
- 3 Emplacement pour carte PCMCIA (PC-Card Type II) ou carte WLAN (Wi-Fi)
- 4 Emplacement pour carte CompactFlash
- 5 Port Ethernet 10/100 Base-T
- 6 2 ports USB maître pour clavier, lecteur de codes à barres ou clé de service

- 7 Port USB High Speed esclave
- 8 Port série RS-232 C
- 9 Connecteur pour électrovanne d'arrivée d'air
- 10 Interface E/S
- 11 Connecteur pour balise d'alarme lumineuse
- 12 Connecteur pour arrêt d'urgence

Figure 1 Connexions

L'imprimante est équipée d'une interface E/S pour l'intégration dans une ligne de production, avec laquelle il est possible de démarrer ou d'interrompre le cycle d'impression et de pose. De même cette interface permet d'obtenir les statuts et notamment les messages d'erreurs sur l'imprimante.

## 2.1 Brochage

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

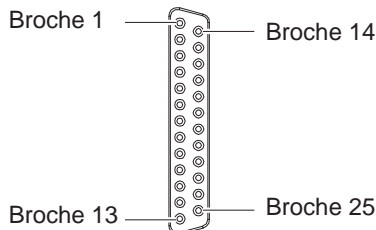


Figure 2 Interface E/S

Broche	Signal	Nom	Désignation		Activation / État actif
			sans applicateur	avec applicateur	
1	⊖	DREE	-	Impression première étiquette dans le cycle "Pose-Impression"	+24 V entre les broches 1 et 25
2	⊕	VWE	Pré-alarme fin d'étiquettes Signal indiquant le seuil du diamètre restant du rouleau d'étiquettes. Valeur définie dans le menu de configuration de l'imprimante.		0 V sur la broche 2
3	⊕	SUE	-	Position d'étiquetage La semelle de l'applicateur se trouve en position d'étiquetage	+24 V sur la broche 3
4	⊕	PTE	Transport des étiquettes ACTIF Des étiquettes sont transportées par l'imprimante		+24 V sur la broche 4
5	⊕	SOE	-	Position d'impression La semelle de l'applicateur se trouve en position dans laquelle l'étiquette peut être transmise par l'imprimante	+24 V sur la broche 5
6		GND	Masse (0V) pour capteurs, commutateurs/déclencheurs		
7		-	-		
8	⊕	FME	Erreur fin d'étiquettes / fin de ruban Il n'y a plus d'étiquettes ou de ruban dans l'imprimante. Le fonctionnement est interrompu et l'erreur affichée. Après correction de l'erreur, l'étiquette en cours d'impression au moment de l'erreur sera réimprimée		0 V sur la broche 8
9	⊕	EDG	Tâche d'impression en cours Des tâches d'impression se trouvent dans le buffer de l'imprimante		+24 V sur la broche 9
10	⊕	DB	Imprimante prête L'imprimante se trouve dans l'état "Prête"	Imprimante et applicateur prêts. L'imprimante et l'applicateur se trouvent dans l'état "Prêt"	+24 V sur la broche 10
11	⊖	FEED	Avance étiquette Une étiquette vierge est avancée lors de la synchronisation du cheminement du papier; fonctionne lorsqu'il n'y a pas de tâche d'impression et après une erreur.		+24 V entre les broches 11 et 25
12	⊖	WDR	Réimpression La dernière étiquette imprimée sera réimprimée, les valeurs des compteurs ne seront pas modifiées seulement en mode "Impression-Pose"		+24 V entre les broches 12 et 25

Broche	Signal	Nom	Désignation		Activation / État actif
			sans applicateur	avec applicateur	
13		START	Départ d'impression Pré-requis : le système distant a confirmé, qu'une étiquette a été retirée de sa position de pré-décollement, avec le signal ETE	Départ du cycle d'impression/pose	+24 V entre les broches 13 et 25
14		PSE	Pause ACTIF/INACTIF		Pause ACTIF, s'il y a +24 V entre les broches 14 et 25
15		VWF	Pré-alarme fin de ruban Signal indiquant le seuil du diamètre restant du rouleau de ruban. Valeur définie dans le menu de configuration de l'imprimante.		0 V sur la broche 15
16		ETE	Étiquette retirée Confirmation du système distant qu'une étiquette a été retirée de sa position de pré-décollement, condition requise pour l'utilisation d'un nouveau signal start	-	+24 V entre les broches 16 et 25
17		DAL	Annuler la tâche d'impression La tâche d'impression en cours est annulée et les données dans la mémoire de l'imprimante qui lui sont associées sont supprimées		+24 V entre les broches 17 et 25
18		RST	Reset		+24 V entre les broches 18 et 25
19		24P	Tension interne +24 V, fusible 100 mA lent pour l'alimentation de périphériques externes par ex. capteurs, commutateurs/déclencheurs		
20		24P_EXT	Tension externe +24 V		
21		ESP	Étiquette en position de pré-décollement	Applicateur prêt pour le cycle "Pose-Impression"	+24 V sur la broche 21
22		SAA	Alarme générale Une erreur s'est produite dans le système. Le fonctionnement est interrompu et le type d'erreur affiché		0 V sur la broche 22
23		STP	Interruption du cycle d'étiquetage		+24 V entre les broches 23 et 25
24		EDR	-	Rotation de l'étiquette de 90° pour applicateurs avec possibilité d'orientation de l'étiquette	+24 V entre les broches 24 et 25
25		GND_EXT	Commun des entrées (0 V)		

Tableau 1 Brochage de l'interface E/S

## 2.2 Schémas internes des entrées / sorties

## Entrées digitales

- conforme à IEC/EN 61131-2 (Type 1+3)
- Tension d'alimentation: 24 V= (18..30 V)
- Circuit logique: PNP commutant
- Niveau „0“: < 5 V=
- Niveau „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 électrostatique: jusqu'à 8 kV

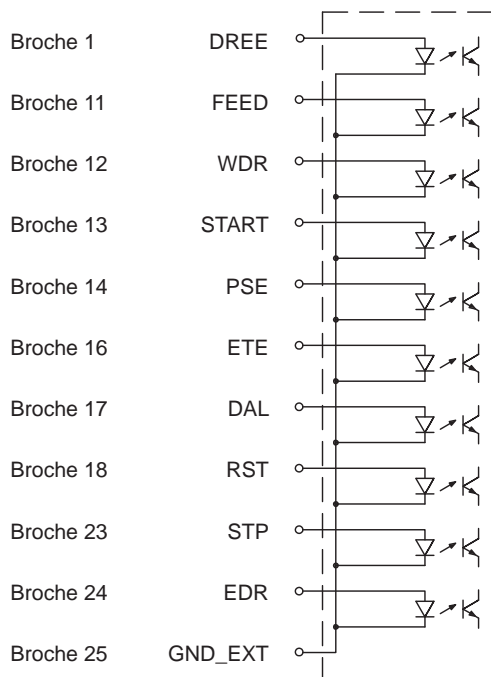


Figure 3 Schéma interne des entrées

## Sorties digitales

- conforme à IEC/EN 61131-2
- Tension d'alimentation: 24 V= (18..30 V)
- Circuit logique: PNP commutant
- Courant de sortie par canal: 700 mA (Protection de surcharge)
- Courant de sortie total: 700 mA
- Séparation galvanique: 3,75 kV
- Anti-court-circuit: oui
- Protection contre l'inversion des polarités: oui
- Protection contre les décharges électrostatique: jusqu'à 8 kV

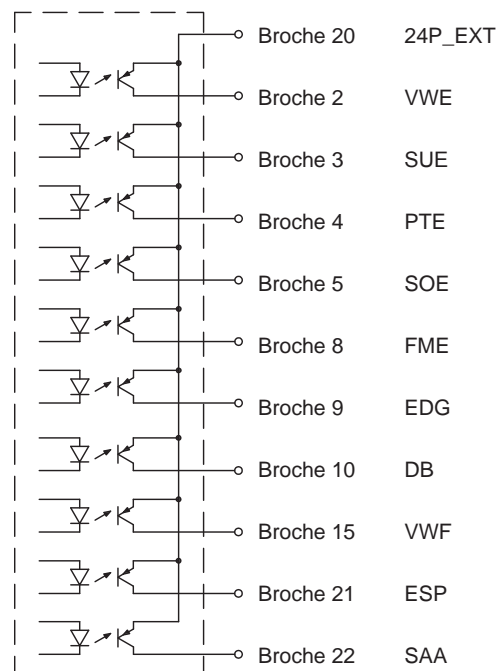


Figure 4 Schéma interne des sorties

**Précaution !****Perte de fonction!****Le câblage externe de la broche 20 avec le 0 V n'est pas autorisé.**



2.3 Branchement externe minimum pour le cycle impression / pose

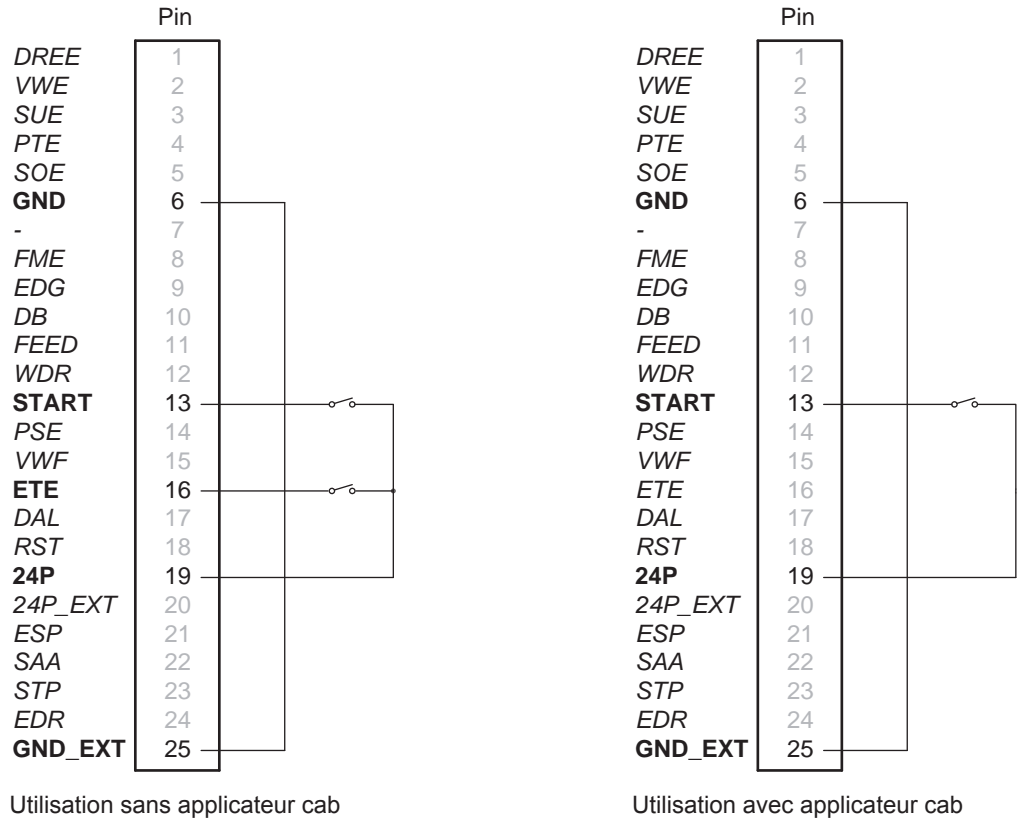


Figure 5 Branchement externe minimum de l'interface E/S avec l'alimentation interne 24P

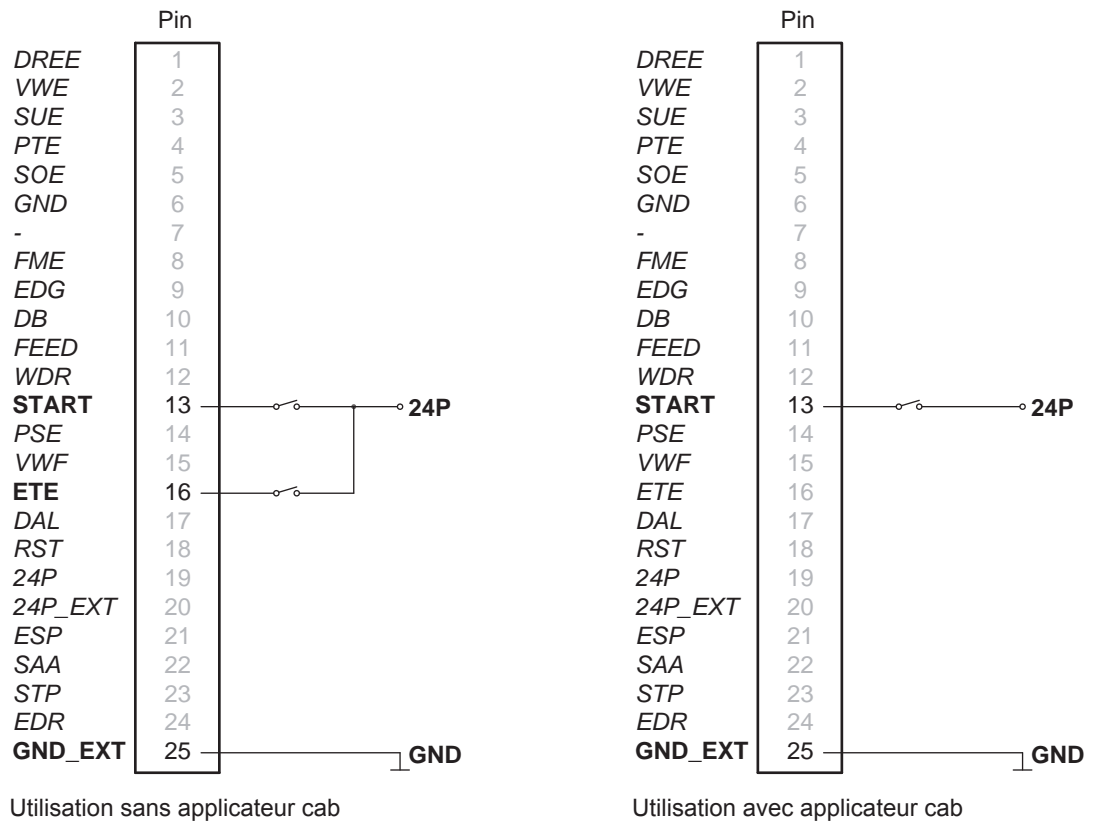


Figure 6 Branchement externe minimum de l'interface E/S avec une alimentation externe

## 2.4 Chronogramme

Description des signaux		Broche	Nom	Hermes+ avec applicateur 4014 en cycle Impression/Pose												
				Périphérique hors tension, système externe prêt	Périphérique sous tension, pas d'erreur, consommables OK	Tâche d'impression chargée	Départ cycle d'étiquetage	Impression	Etiquette transmise sans erreur à la semelle	Déplacement du vérin	Semelle en position d'étiquetage	Déplacement de la semelle vers la position d'impression	Semelle en position d'impression	Tâche d'impression terminée	Périphérique hors tension	
Entrées	Impression première étiquette	1	DREE													
	Avance étiquette	11	FEED													
	Réimpression	12	WDR													
	Start - Départ cycle	13	START													
	Pause	14	PSE													
	Etiquette retirée	16	ETE													
	Annuler la tâche d'impression	17	DAL													
	Reset	18	RST													
	Stop - Interruption du cycle	23	STP													
	Rotation de l'étiquette de 90°	24	EDR													
Sorties	Pré-alarme fin d'étiquettes	2	VWE													
	Position d'étiquetage	3	SUE													
	Transport des étiquettes	4	PTE													
	Position d'impression	5	SOE													
	Fin d'étiquettes / de ruban	8	FME													
	Tâche d'impression en cours	9	EDG													
	Imprimante / applicateur prêts	10	DB													
	Pré-alarme fin de ruban	15	VWF													
	Applicateur prêt	21	ESP													
	Alarme générale	22	SAA													
				Actif	Cycle d'étiquetage Tâche d'impression										Inactif	

Figure 7 Chronogramme Hermes+ avec applicateur 4014 en cycle Impression/Pose

## 2.5 Adaptateur d'interface E/S Hermes A - Hermes+

L'adaptateur d'interface E/S (Part No. 5961349) met à disposition une interface E/S 15 broches, afin de pouvoir connecter un système Hermes+ à une installation existante qui pilotait jusque là un système d'impression-pose Hermes A.



### Précaution!

Pour les applicateurs spécifiques, il est possible que des signaux standards aient une autre signification dans leur firmware. Cela peut provoquer des erreurs dans le pilotage par l'interface E/S si les adaptations nécessaires ne sont pas réalisées.

Dans ce cas contacter le fabricant.



### Information !

Le signal existant "Défaut applicateur" n'est plus disponible.

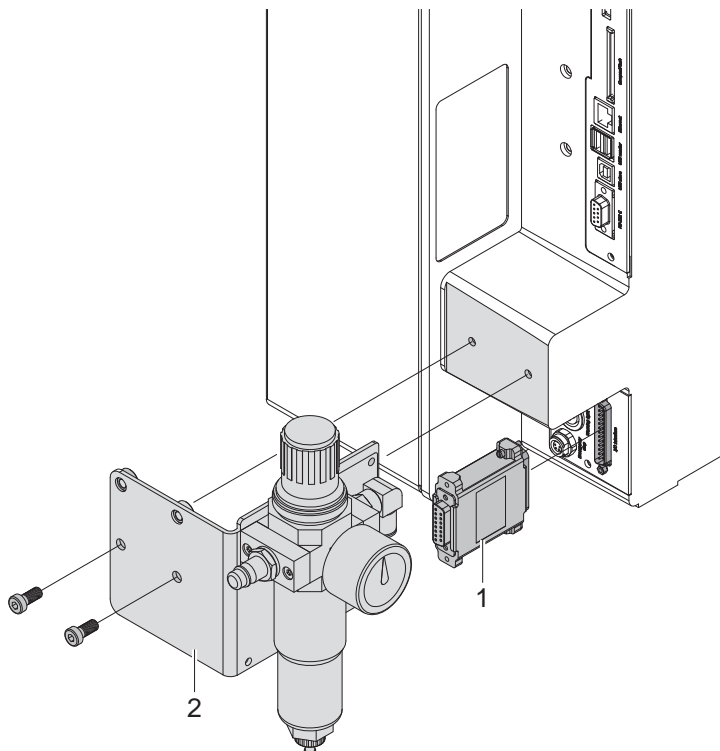


Figure 8 Montage de l'adaptateur d'interface



### Précaution!

**Éteindre et débrancher l'imprimante avant le montage de l'adaptateur !**

- ▶ Lors de l'utilisation d'une unité de traitement d'air ou d'une balise lumineuse, retirer l'équerre de fixation (2) de l'imprimante avant le montage de l'adaptateur.
- ▶ Connecter et visser l'adaptateur (1) sur l'interface E/S de l'imprimante.
- ▶ Relier l'installation existante sur le connecteur 15 broches de l'adaptateur.
- ▶ Remonter l'équerre de fixation (2) avec l'unité de traitement d'air et/ou la balise lumineuse sur l'imprimante.

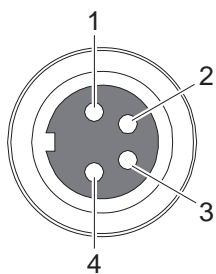


Figure 9 Connexion de la balise d'alarme lumineuse  
Connecteur "Warning Light"

Broche	Sens	Nom	Description	Etat actif
1	⊕	24V	Tension 24 V	
2	⊕	/SGR	Imprimante sous tension	bas
3	⊕	/SGE	Pré-alarme ruban ou étiquette active	bas
4	⊕	/SRT	Erreur	bas

Tableau 2 Brochage de la connexion de la balise d'alarme lumineuse

#### 4 Connexion de l'arrêt d'urgence

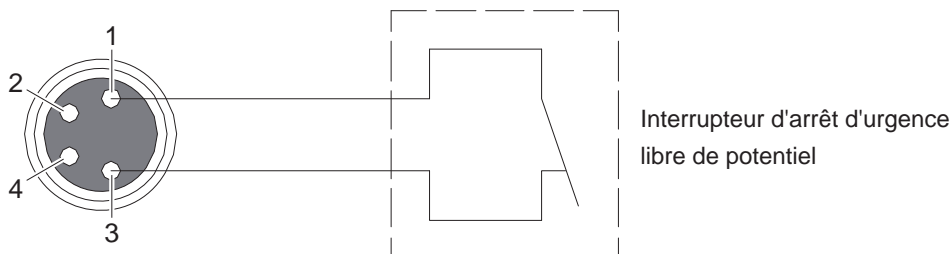


Figure 10 Connexion arrêt d'urgence  
Connecteur "Emergency Stop"

L'interrupteur d'arrêt d'urgence relié au connecteur quatre broches permet d'interrompre l'arrivée d'air du système de pose à l'aide de l'électrovanne d'arrivée d'air.

#### 5 Connexion de l'électrovanne d'arrivée d'air

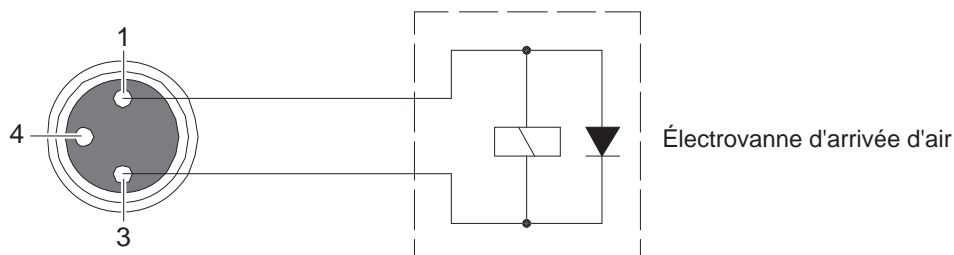


Figure 11 Connexion de l'électrovanne d'arrivée d'air  
Connecteur "Central cut-in valve"

L'électrovanne d'arrivée d'air connectée au connecteur trois broches permet d'interrompre l'arrivée d'air à travers un interrupteur d'arrêt d'urgence.



#### Précaution!

Pour l'utilisation de la vanne d'arrivée d'air, l'interface E/S doit être reliée à du 24 V sur la broche 20 et le GND (terre) à la broche 25.