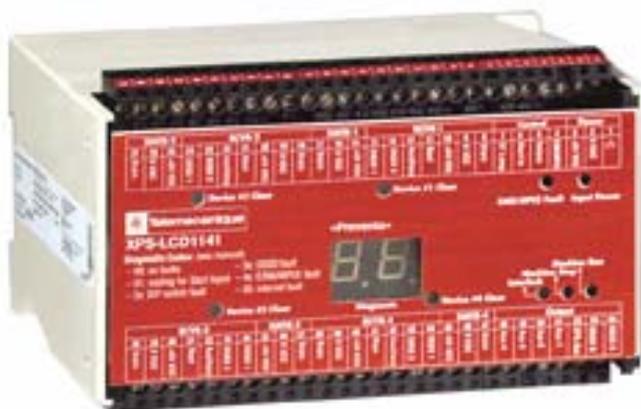


# XPSLCD1141

Module de surveillance pour  
barrières immatérielles de  
sécurité

Manuel d'instructions

08/2007



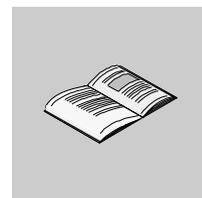
W917063470111A03



---

---

# Table des matières



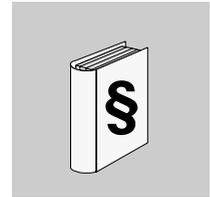
---

	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>5</b>
	<b>A propos de ce manuel</b> .....	<b>7</b>
<b>Chapitre 1</b>	<b>Description du module XPSLCD1141</b> .....	<b>11</b>
	Présentation .....	11
	Description du module XPSLCD1141 .....	12
	Caractéristiques du module XPSLCD1141 .....	14
	Longueurs de câbles .....	17
	Etats opérationnels .....	18
<b>Chapitre 2</b>	<b>Instructions de fonctionnement et de câblage</b> .....	<b>23</b>
	Présentation .....	23
	Distance de sécurité .....	24
	Configuration de la barrière immatérielle XUSL .....	25
	Raccordements .....	28
	Réglage des commutateurs de configuration XPSLCD1141 .....	32
	Remarques générales .....	34
<b>Chapitre 3</b>	<b>Affichage du diagnostic</b> .....	<b>35</b>
	Codes de diagnostic du système .....	35
<b>Glossaire</b>	.....	<b>37</b>

---

---

## Consignes de sécurité



---

### Informations importantes

#### AVIS

Veillez lire soigneusement ces consignes et examiner l'appareil afin de vous familiariser avec lui avant son installation, son fonctionnement ou son entretien. Les messages particuliers qui suivent peuvent apparaître dans la documentation ou sur l'appareil. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des informations susceptibles de clarifier ou de simplifier une procédure.



L'apposition de ce symbole à un panneau de sécurité Danger ou Avertissement signale un risque électrique pouvant entraîner des lésions corporelles en cas de non-respect des consignes.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

### **DANGER**

DANGER indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

### **AVERTISSEMENT**

AVERTISSEMENT indique une situation présentant des risques susceptibles de **provoquer** la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

### **ATTENTION**

ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible d'**entraîner** des lésions corporelles ou des dommages matériels.

---

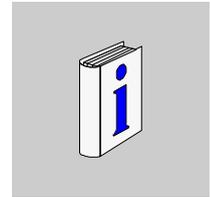
**REMARQUE  
IMPORTANTE**

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.  
© 2007 Schneider Electric. Tous droits réservés.

---

---

## A propos de ce manuel



---

### Présentation

#### Objectif du document

Le module XPSLCD1141 est un dispositif de sécurité de "Type 4". Il est conçu pour fonctionner avec des dispositifs de sécurité protégeant le personnel travaillant autour de machines comportant des parties en mouvement.

#### Champ d'application

Les données et illustrations fournies dans ce manuel ne sont pas contractuelles. Nous nous réservons le droit de modifier nos produits conformément à notre politique de développement permanent. Les informations présentes dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de la part de Schneider Electric.

**Avertissements  
liés au(x)  
produit(s)**



## AVERTISSEMENT

### CONFIGURATION OU INSTALLATION INCORRECTE

Lire toutes les responsabilités et exigences mentionnées ci-dessous avant d'installer le module XPSLCD1141.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**



## AVERTISSEMENT

### NIVEAU DE PROTECTION REDUIT

Lorsque le module XPSLCD1141 est utilisé avec une barrière immatérielle classée de Type 2 ou tout autre dispositif de Type 2, la protection générale du système est ramenée à la Catégorie 2.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

La conformité d'une application mécanique spécifique et de l'installation du module XPSLCD1141 aux règlements de sécurité dépend de l'application proprement dite, de l'installation, de l'entretien et de l'exploitation du module XPSLCD1141. Ces facteurs relèvent de la responsabilité de l'acheteur, de l'installateur et de l'employeur.

Ce produit est conforme aux normes et exigences suivantes :

- IEC61496-1
- EN954-1
- EN60204-1
- Homologations UL type 4
- CSA

L'employeur est responsable de la sélection et de la formation du personnel nécessaire à l'installation, l'utilisation et l'entretien corrects de la machine et de ses systèmes de protection.

Seul un personnel qualifié doit installer, vérifier et entretenir le système XPSLCD1141 : c'est-à-dire "toute personne qui, par la possession d'un diplôme reconnu ou d'un certificat d'aptitude professionnel, ou qui en raison de ses connaissances étendues, de sa formation ou de son expérience, a prouvé sa capacité à résoudre des problèmes relatifs à la question et à la tâche concernées". Pour utiliser un module XPSLCD1141, les conditions suivantes doivent être remplies :

**Conformité totale aux normes**

- La machine protégée doit être capable de s'arrêter à n'importe quel point de son cycle. Ne pas utiliser un module XPSLCD1141 sur une presse munie d'un embrayage à révolution complète.
- La machine protégée ne doit présenter aucun risque dû à des objets volants.
- La machine protégée doit présenter un temps d'arrêt constant et des mécanismes de contrôle adéquats.
- Un excès de fumée, des particules de matière et des produits corrosifs peuvent dégrader l'efficacité des dispositifs de sécurité. Ne pas utiliser le module XPSLCD1141 et les dispositifs de sécurité dans de telles conditions ambiantes.

#### **Responsabilités de l'employeur**

- Les législations, réglementations et codes locaux en vigueur doivent être totalement respectés. Cela relève de la responsabilité de l'employeur.

#### **Exigences supplémentaires**

- Tous les éléments de commande de la machine relatifs à la sécurité doivent être conçus de façon à ce qu'aucun défaut de la logique de commande ou aucune défaillance du circuit de commande n'entraîne une panne ou un danger.
- Des protections supplémentaires peuvent être nécessaires pour accéder à des zones dangereuses non couvertes par le module XPSLCD1141 ou le dispositif de sécurité.
- Effectuer les procédures d'essai au moment de l'installation et après un entretien, un réglage, une réparation ou une modification des commandes de la machine, de l'outillage, des matrices ou de la machine ou du module XPSLCD1141 et du dispositif de sécurité.
- Seuls les essais et réparations décrits dans ce manuel doivent être exécutés.
- Suivre toutes les procédures indiquées dans ce manuel pour un fonctionnement adéquat du module XPSLCD1141.

Le respect de ces conditions est hors du contrôle du fabricant. L'employeur est le seul responsable de l'observation des conditions précédentes et de l'application de toutes les procédures, conditions et exigences spécifiques aux machines sous son contrôle.

---

#### **Commentaires utilisateur**

Envoyez vos commentaires à l'adresse e-mail [techpub@schneider-electric.com](mailto:techpub@schneider-electric.com)

---



---

# Description du module XPSLCD1141



---

## Présentation

**Vue d'ensemble** Ce chapitre décrit le module XPSLCD1141.

**Contenu de ce chapitre** Ce chapitre contient les sujets suivants :

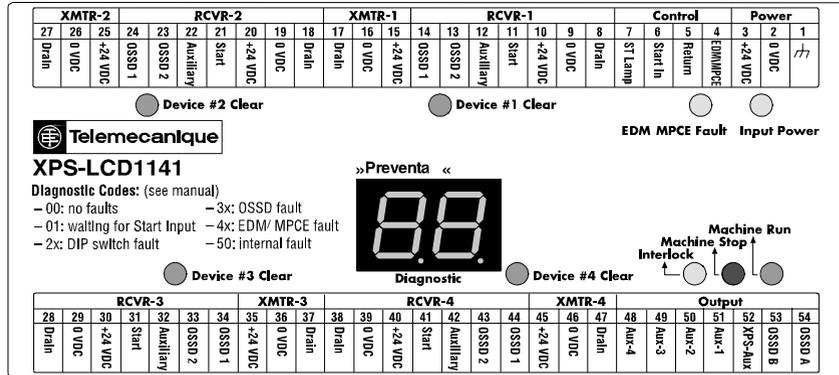
Sujet	Page
Description du module XPSLCD1141	12
Caractéristiques du module XPSLCD1141	14
Longueurs de câbles	17
Etats opérationnels	18

---

# Description du module XPSLCD1141

## Panneau avant

## Panneau avant du module XPSLCD1141



---

## Description

Le module XPSLCD1141 offre une protection aux machines dotées de plusieurs points d'accès à sécuriser. Il génère une paire unique de sorties de sécurité OSSD (OSSD A, OSSD B) via la réception de sorties de sécurité et auxiliaires provenant d'un maximum de quatre familles de barrières immatérielles XUSLT/M/P/N. Le module XPSLCD1141 est incorporé dans un boîtier DIN mesurant 75 x 150 x 110 mm (P x L x H) et comportant deux rangées de borniers débroschables. Les commutateurs DIP permettant de paramétrer le mode opérationnel et la configuration sont situés à l'intérieur du boîtier. Pour obtenir des informations à propos des réglages des commutateurs DIP, consultez la section *Réglage des commutateurs de configuration XPSLCD1141*, p. 32.

Le module XPSLCD1141 fonctionne avec un maximum de quatre capteurs de sécurité indépendants, identifiés en tant que dispositif de sécurité 1, dispositif de sécurité 2, dispositif de sécurité 3 et dispositif de sécurité 4. Chaque capteur de sécurité (barrière immatérielle) comporte deux sorties de sécurité statique commun moins de type OSSD, identifiées en tant que OSSD 1 et OSSD 2. Les signaux OSSD fonctionnent sur 24 V,  $\pm 10\%$  indiquant la marche de la machine et 0 V l'arrêt de la machine.

Le module XPSLCD1141 est conçu essentiellement pour fonctionner avec la famille de barrières immatérielles XUSLT, mais il peut fonctionner avec d'autres dispositifs de sécurité qui testent sa sortie OSSD, y compris les barrières immatérielles XUSLM, XUSLP et XUSLN.

Pour que le module XPSLCD1141 serve de dispositif de sécurité principal, les dispositifs de sécurité utilisés avec le module XPSLCD1141 doivent être configurés en mode de démarrage automatique et en mode de verrouillage, avec la fonction EDM/MPCE désactivée. Le module XPSLCD1141 fournit également une connexion pour les signaux de démarrage, auxiliaires et d'alimentation du dispositif de sécurité.

---

## Temps de réponse

Le temps de réponse est < 1 ms. Il correspond à l'intervalle entre la transition de tout dispositif de sécurité vers l'état d'arrêt de la machine et le passage des OSSD XPSLCD1141 à l'état OFF. Le module XPSLCD1141 contrôle ses OSSD en fonction de l'état des entrées OSSD du dispositif de sécurité. Les sorties XPSLCD1141 sont actives uniquement lorsque toutes les entrées OSSD du dispositif de sécurité sélectionnées sont actives.

---

## Caractéristiques du module XPSLCD1141

**Caractéristiques** Conformité aux normes : IEC61496-1, EN954-1, EN60204-1. Autres homologations : CE/TUV, UL 68DF, CSA

<b>Sortie de sécurité :</b>	<b>Deux sorties PNP fournissant chacune 625 mA à 24 V <math>\text{---}</math></b>
Sortie auxiliaire (sans sécurité)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sortie NPN absorbant 100 mA à 24 V <math>\text{---}</math></li> <li>● PNP fournissant 500 mA à 24 V <math>\text{---}</math></li> </ul>
Contrôle EDM/MPCE	50 mA à 24 V $\text{---}$ (commun moins XPSLCD1141)
Temps de réponse maximum	< 1 ms
Immunité aux parasites	Conformément à la norme IEC61496-1
Puissance d'entrée	24 V $\text{---}$ +/- 10 % <ul style="list-style-type: none"> <li>● Puissance du XPSLCD1141 uniquement : 3 W</li> <li>● Puissance du XPSLCD1141 fournissant quatre barrières immatérielles de sécurité de série XUSLT/M/PN d'une longueur maximale et des charges maximales sur les sorties : 175 W</li> </ul> (Voir <i>Caractéristiques de l'alimentation</i> , p. 15)
Couple de serrage (selon IEC60999-1)	Bornes à vis de commande : 0,3 Nm (2,66 lb-in) recommandé
Entrée de démarrage	L'interrupteur de démarrage est un bouton à contact momentané N/C qui permet la fermeture du contact lors du retour en puissance du module XPSLCD1141. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Courant à travers le commutateur avec 1 à 4 barrières immatérielles connectées au module XPSLCD1141 : 50 mA à 24 V <math>\text{---}</math></li> </ul>
Matériaux	Boîtier : Polycarbonate
Sortie du voyant Start Required	Sortie courant commun plus (NPN) 500 mA max. à 24 V $\text{---}$
Température	0 à 55 °C (32 à 131° F)
Humidité relative	95 % maximum, sans condensation
Classement du boîtier	Contrôleur : IP20
Voyants	Marche de la machine, arrêt de la machine, affichage de diagnostic à deux chiffres verrouillage/panne, défaut EDM/MPCE et voyants de suppression OSSD de la barrière immatérielle.
Bornes du câble	Taille maximale du câble 14 AWG (1,63 mm <sup>2</sup> )

**Caractéristiques de l'alimentation**

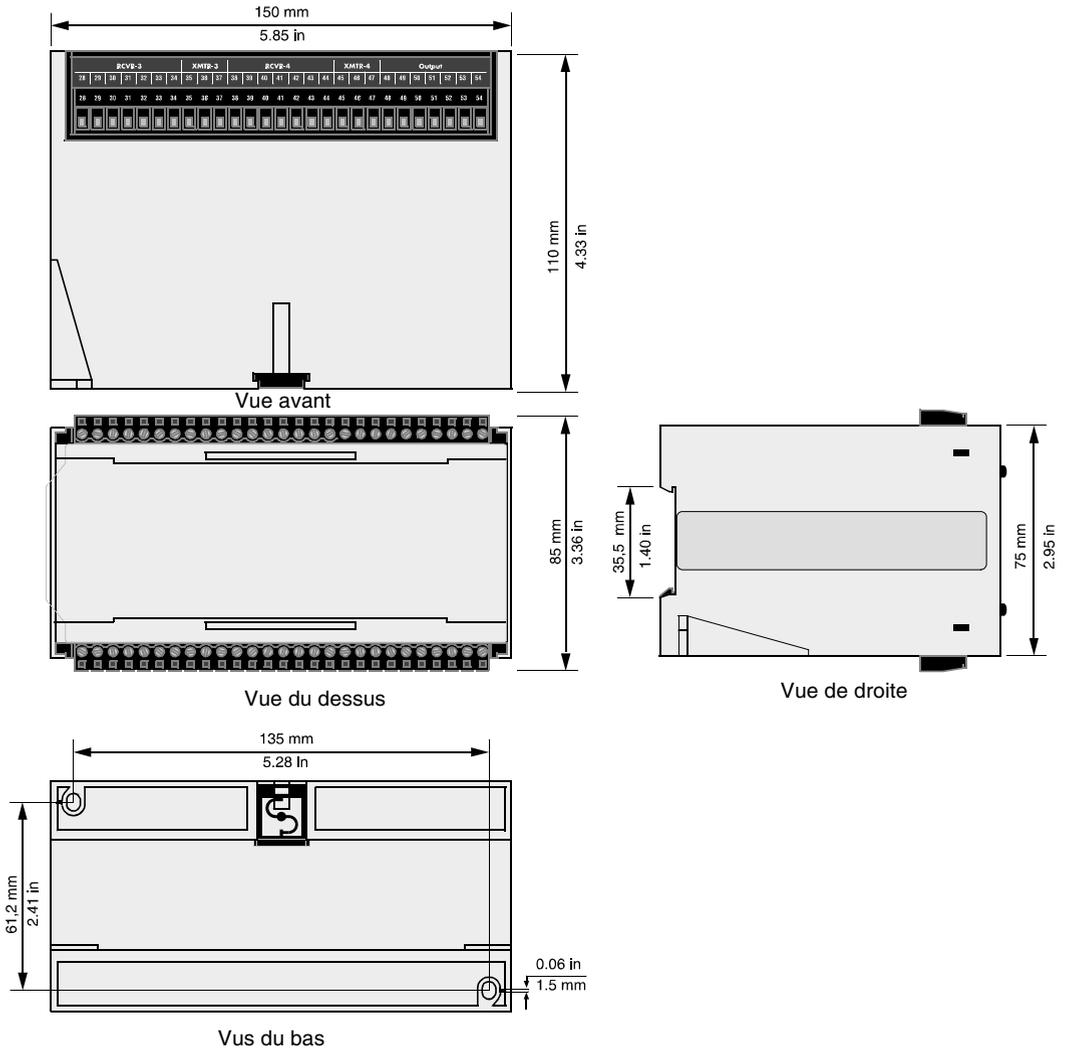
Composants du système

	<b>Charge de sortie complète + plage de température complète (cas le plus défavorable)</b>	<b>Charge de sortie réduite (1) + plage de température complète</b>
XPSLCD1141 avec 1 barrière immatérielle (XUSLT, XUSLM, XUSLP ou XUSLN)	ABL8RPS24050	ABL8RPS24030 (Iout < 1,75 A)
XPSLCD1141 avec 2 barrières immatérielles (XUSLT, XUSLM, XUSLP, XUSLN ou combinaison)	ABL8RPS24050 ABL8RPS24100 (2 XUSLM)	ABL8RPS24030 (Iout < 1,1 A) ABL8RPS24050 (Iout < 3 A) (2 XUSLM)
XPSLCD1141 avec 3 barrières immatérielles (XUSLT, XUSLM, XUSLP, XUSLN ou combinaison)	ABL8RPS24100	ABL8RPS24050 (Iout < 2,2 A)
XPSLCD1141 avec 4 barrières immatérielles (XUSLT, XUSLM, XUSLP, XUSLN ou combinaison)	ABL8RPS24100	ABL8RPS24050 (Iout < 1,5 A)

**Note :** (1): Charge de sortie I out = courants de sortie OSSD ou courant de sortie du voyant Start Required (valeur la plus élevée) du module XPSLCD1141 + courant de sortie Aux. XPS + tous les courants de sortie auxiliaire des barrières immatérielles

**Schéma  
mécanique**

Le schéma ci-dessous fournit les dimensions du module XPSLCD1141 :



---

## Longueurs de câbles

---

### Longueurs de câble du signal d'entrée

- Entrées OSSD du dispositif de sécurité : utilisez un câble blindé de 20 AWG ( $0,3117 \text{ mm}^2$ ) avec une capacité de câble de  $< 30 \text{ pF/m}$  ( $100 \text{ pF/ft.}$ ), longueur maximale de 60 m (198 ft).
  - Entrée du contrôle MPCE : utilisez un câble non blindé de 22 AWG ( $0,4418 \text{ mm}^2$ ), longueur maximale de 10 m (33 ft).
  - Entrée de démarrage : utilisez un câble non blindé de 22 AWG ( $0,4418 \text{ mm}^2$ ), longueur maximale de 60 m (198 ft).
- 

### Longueurs de câble du signal de sortie

- Sorties et retour OSSD A et OSSD B : utilisez un câble non blindé de 20 AWG ( $0,3117 \text{ mm}^2$ ) avec une capacité de câble de  $< 30 \text{ pF/m}$  ( $100 \text{ pF/ft.}$ ), longueur maximale de 10 m (33 ft).
  - Sorties auxiliaires XPSLCD1141 (sortie PNP et sortie NPN) : utilisez un câble non blindé de 20 AWG ( $0,3117 \text{ mm}^2$ ), longueur maximale de 10 m (33 ft).
  - Sortie du voyant Start Required : utilisez un câble non blindé de 20 AWG ( $0,3117 \text{ mm}^2$ ), longueur maximale de 60 m (198 ft).
-

---

## Etats operationnels

---

### Principe

Le module XPSLCD1141 reçoit des sorties provenant d'un maximum de quatre dispositifs de sécurité et génère une paire unique de sorties OSSD. Le système comprend un boîtier DIN équipé de deux rangées de borniers débrochables et est connecté à quatre dispositifs de sécurité.

Les dispositifs de commutation du signal de sortie (OSSD A et OSSD B) sont des composants XPSLCD1141 qui se connectent au système de contrôle de la machine. Lorsqu'une zone de détection du dispositif de sécurité est interrompue, l'OSSD XPSLCD1141 répond en passant à l'état OFF.

La condition opérationnelle d'un dispositif de sécurité XPSLCD1141 est décrite en terme d'états. Les états opérationnels du module XPSLCD1141 sont les suivants.

---

### Marche de la machine

Le voyant vert MACHINE RUN est allumé, les sorties OSSD sont activées et la sortie auxiliaire répond en fonction du réglage du mode opérationnel. La machine protégée est autorisée à fonctionner. Appuyer et relâcher le bouton START (démarrage) est sans effet.

---

### Arrêt de la machine

Le voyant rouge MACHINE STOP est allumé, les sorties OSSD sont désactivées et la sortie auxiliaire est désactivée. La machine protégée n'est pas autorisée à fonctionner.

Appuyer et relâcher le bouton START (démarrage) est sans effet.

---

### Verrouillage

Le voyant jaune INTERLOCK est allumé et la sortie du voyant Start Required est activée. La sortie auxiliaire est désactivée. L'état de verrouillage n'autorise pas la machine protégée à fonctionner tant que vous n'appuyez ni ne relâchez le bouton START.

---

### Blocage (panne)

Le voyant jaune INTERLOCK et le voyant Start Required clignotent. La sortie auxiliaire répond en fonction du mode opérationnel. Cet état n'autorise la machine protégée à fonctionner qu'après suppression du défaut et qu'après avoir appuyé et relâché le bouton START.

---

---

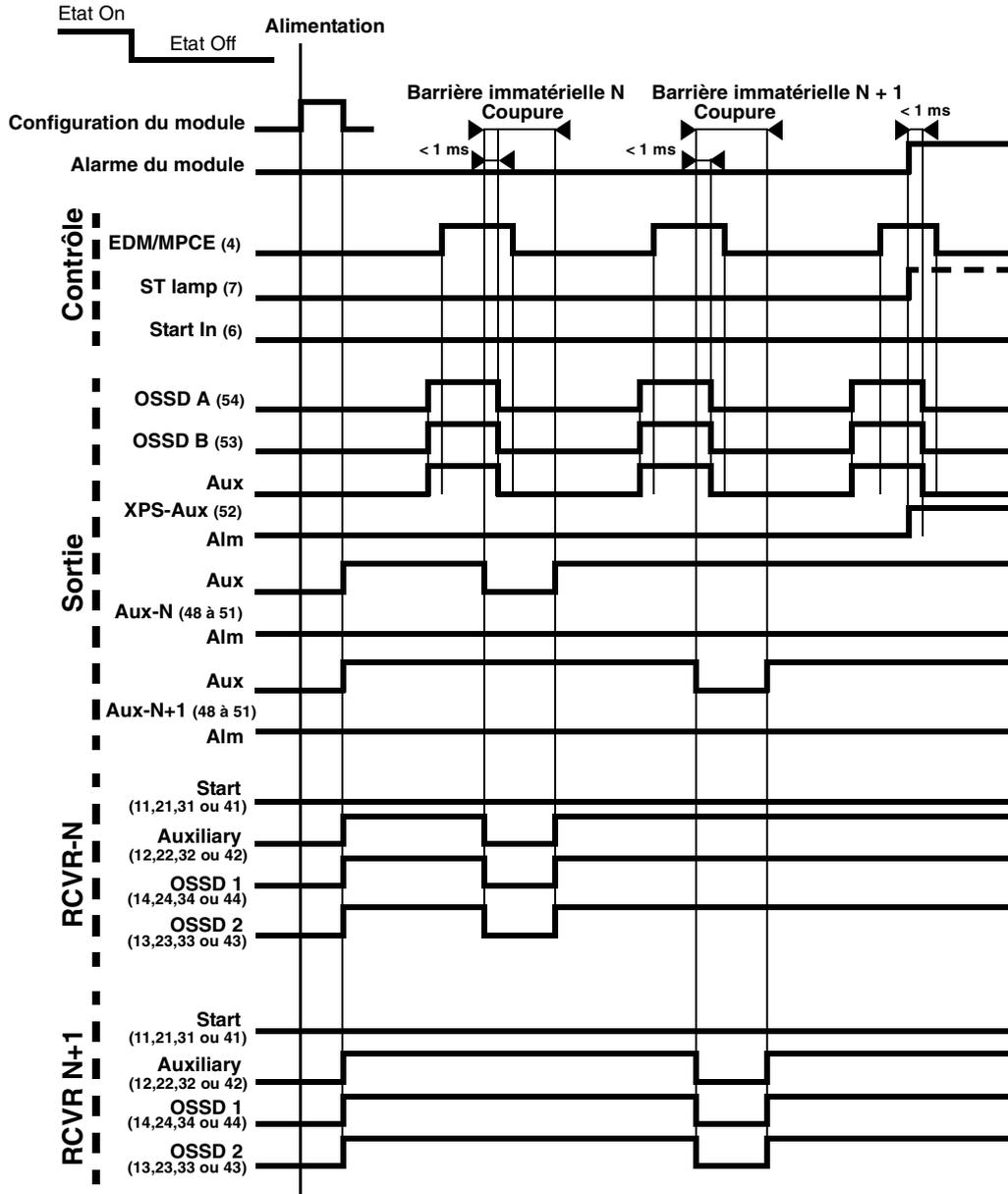
**Tableau des correspondances**

Etats opérationnels du module XPSLCD1141 et sorties correspondantes :

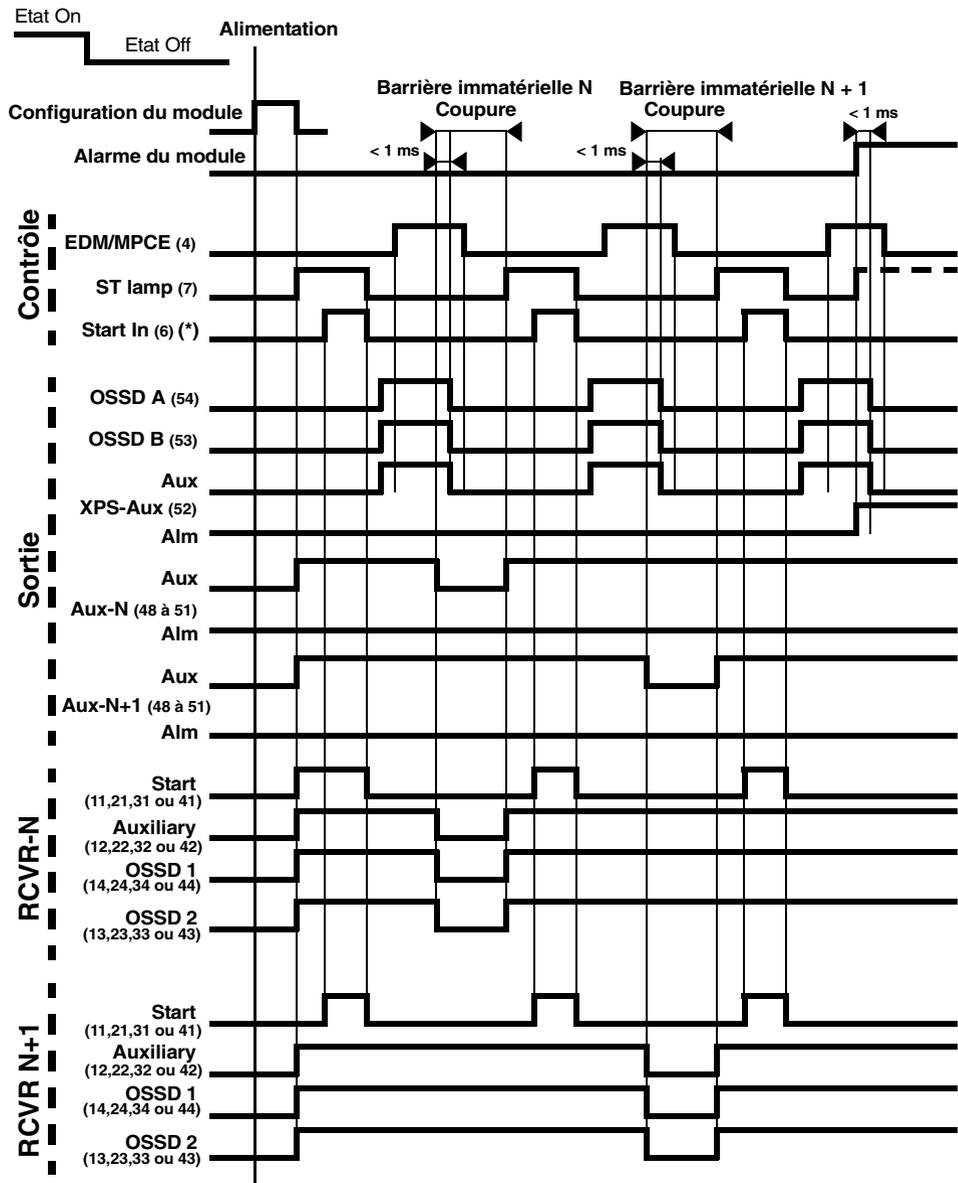
Sortie	Marche de la machine	Arrêt de la machine	Verrouillage	Blocage
Voyant vert Machine Run	Allumé	Eteint	Eteint	Eteint
Voyant rouge Machine Stop	Eteint	Allumé	Allumé	Allumé
Voyant jaune Interlock	Eteint	Eteint	Allumé	Clignotant
Sortie du voyant Start Required	Eteint	Eteint	Allumé	Clignotant
Sortie OSSD A	Allumé	Eteint	Eteint	Eteint
Sortie OSSD B	Allumé	Eteint	Eteint	Eteint
Sortie auxiliaire XPSLCD1141 : <ul style="list-style-type: none"><li>● Suivi du mode d'indication OSSD</li><li>● Mode d'indication de défaut</li></ul>	Allumé Eteint	Eteint Eteint	Eteint Eteint	Eteint Allumé

---

**Schéma de forme d'onde** Mode de "démarrage/redémarrage automatique"



Mode de "verrouillage du démarrage/redémarrage"



(\*) Appuyez sur le bouton "START"



---

# Instructions de fonctionnement et de câblage

# 2

---

## Présentation

**Vue d'ensemble** Ce chapitre décrit les instructions de fonctionnement et de câblage du module XPSLCD1141.

**Contenu de ce chapitre** Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Distance de sécurité	24
Configuration de la barrière immatérielle XUSL	25
Raccordements	28
Réglage des commutateurs de configuration XPSLCD1141	32
Remarques générales	34

---

---

## Distance de sécurité

---

### Distance de sécurité



## AVERTISSEMENT

### CONFIGURATION INCORRECTE

N'installez jamais un dispositif de sécurité XPSLCD1141 sans tenir compte de la distance de sécurité. Si les dispositifs de sécurité connectés au système XPSLCD1141 sont montés trop près du point dangereux de fonctionnement, la machine peut ne pas s'arrêter à temps et ne pas protéger l'opérateur.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Un dispositif de sécurité doit être monté suffisamment loin de la zone dangereuse de la machine de sorte que cette dernière s'arrête avant qu'une main ou autre partie du corps n'atteigne la zone dangereuse. Cette distance est appelée distance de sécurité. Elle correspond à une formule. Consultez le manuel utilisateur du dispositif de sécurité XUSLT, XUSLM, XUSLP ou XUSLN pour obtenir les formules de distance de montage de sécurité.

---

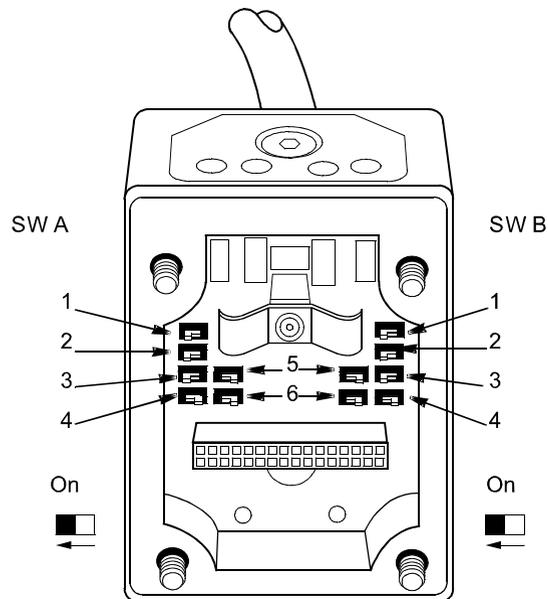
---

## Configuration de la barrière immatérielle XUSL

---

### XUSLT

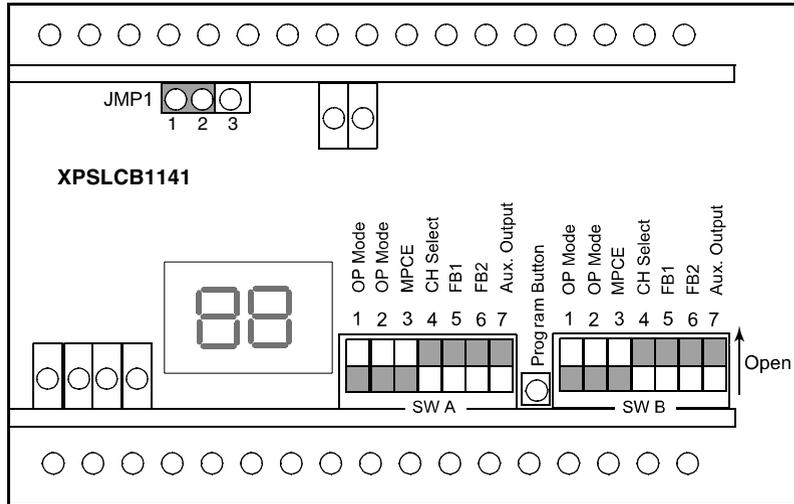
Configurez chaque barrière immatérielle XUSLT comme suit :



- Réglez les commutateurs SWA et SWB comme suit :
    - Commutateurs 1 et 2 sur ON (Démarrage automatique)
    - Commutateur 3 sur ON (EDM/MPCE inactif)
    - Commutateurs 4, 5 et 6 comme requis (Sélection de voie exacte/Suppression de faisceau et suppression de faisceau flottant)
  - Reliez tous les câbles (rose) EDM/MPCE de la barrière immatérielle à la terre (0 V  $\equiv$ ).
  - Raccordez les conducteurs des câbles d'émetteur et de récepteur XUSLT aux bornes de l'XPSLCD1141, comme décrit dans la section *Raccordements*, p. 28.
-

## XUSLM

Configurez chaque barrière immatérielle XUSLM comme suit :



- JMP1 sur 1 et 2
- Réglez les commutateurs SWA et SWB comme suit :
  - Commutateurs 1 et 2 sur OFF (Démarrage automatique)
  - Commutateur 3 sur ON (EDM/MPCE inactif)
  - Commutateurs 4, 5 et 6 sur ON (Sélection de voie exacte/Suppression de faisceau et suppression de faisceau flottant)
  - Commutateur 7 comme requis (ON : alarme - OFF: copie)
- Raccordez les conducteurs des câbles d'émetteur et de récepteur XUSLM aux bornes de l'XPSLCD1141, comme décrit dans la section *Raccordements*, p. 28.

## XUSLN

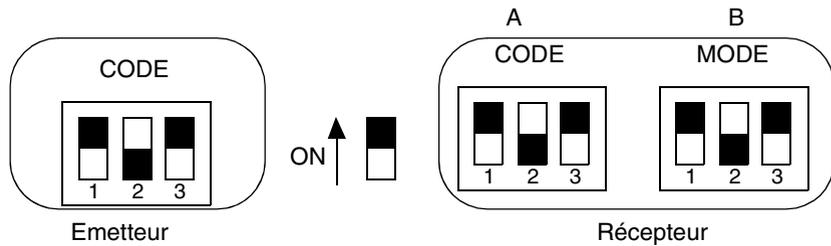
Aucun réglage particulier n'est requis mais il est recommandé d'adopter le démarrage automatique pour la barrière immatérielle XUSLNG5C•••.

Raccordez les conducteurs des câbles d'émetteur et de récepteur XUSLN aux bornes de l'XPSLCD1141, comme décrit dans la section *Raccordements*, p. 28.

---

## XUSLP

Configurez chaque barrière immatérielle XUSLP comme suit :



- Réglez les commutateurs B du récepteur comme suit :
- Commutateurs 1 et 2 sur ON (Démarrage automatique)
- Réglez les interrupteurs de dépassement comme requis
- Raccordez les conducteurs des câbles d'émetteur et de récepteur XUSLPZ et XUSLPB aux bornes de l'XPSLCD1141, comme décrit dans la section *Raccordements, p. 28.*

---

## Raccordements

---

### **Borniers débrochables**

Les borniers débrochables sont répertoriés comme suit :

- Chaque émetteur et récepteur de la barrière immatérielle est connecté à un bornier à 10 positions.
  - Les entrées d'alimentation, l'entrée de contrôle et la sortie des voyants sont connectées à un bornier à 7 positions.
  - Les sorties sont connectées à un bornier à 7 positions.
- 

### **Barrières immatérielles**

Les barrières immatérielles doivent être connectées au module XPSLCD1141 à l'aide de bornes spécifiques :

- une barrière immatérielle – connexion aux bornes RCVR-1
  - deux barrières immatérielles – connexion aux bornes RCVR-1 et RCVR-2
  - trois barrières immatérielles – connexion aux bornes RCVR-1, RCVR-2 et RCVR-3
  - quatre barrières immatérielles – connexion aux bornes RCVR-1, RCVR-2, RCVR-3 et RCVR-4
-

## Brochages

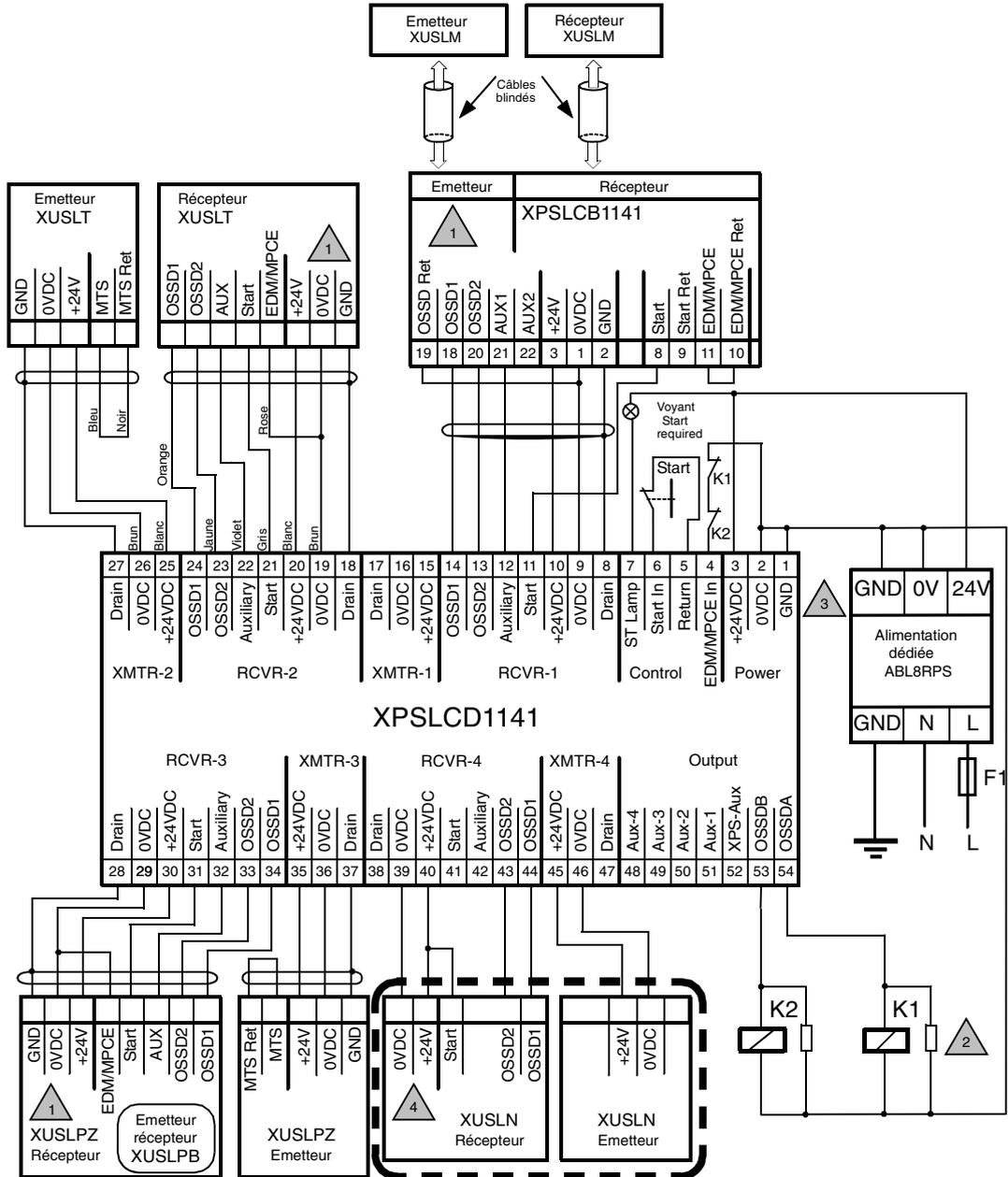
Les connexions aux borniers XPSLCD1141 sont spécifiées dans le tableau ci-dessous :

N° de broche	Fonction	Affectation	N° de broche	Fonction	Affectation
1	Entrée d'alimentation	PE	54	Sorties	OSSD A
2		0 V $\equiv$	53		OSSD B
3		+24 V $\equiv$	52		XPS-AUX
4	Entrée de contrôle	EDM/MPCE In	51		AUX-1
5		Return	50		AUX-2
6		Start In	49		AUX-3
7	Sortie du voyant	Start Lamp Out	48		
8	RCVR-1	Drain	47	XMTR-4	Drain
9		0 V $\equiv$	46		0 V $\equiv$
10		+24 V $\equiv$	45		+24 V $\equiv$
11		Start	44	RCVR-4	OSSD 1
12		Auxilliary	43		OSSD 2
13		OSSD 2	42		Auxilliary
14		OSSD 1	41		Start
15	XMTR-1	+24 V $\equiv$	40		+24 V $\equiv$
16		0 V $\equiv$	39		0 V $\equiv$
17		Drain	38		Drain
18	RCVR-2	Drain	37	XMTR-3	Drain
19		0 V $\equiv$	36		0 V $\equiv$
20		+24 V $\equiv$	35		+24 V $\equiv$
21		Start	34	RCVR-3	OSSD 1
22		Auxilliary	33		OSSD 2
23		OSSD 2	32		Auxilliary
24		OSSD 1	31		Start
25	XMTR-2	+24 V $\equiv$	30	+24 V $\equiv$	
26		0 V $\equiv$	29	0 V $\equiv$	
27		Drain	28	Drain	

### Note :

- Les bornes AUX-1 à AUX-4 correspondent aux informations exactes de la sortie auxiliaire ou de l'alarme de chaque barrière immatérielle.
- Les bornes +24 V  $\equiv$ , 0 V  $\equiv$  sont reliées en interne à l'entrée de l'alimentation.

Exemple de schéma de câblage XPSLCD1141 avec 4 barrières immatérielles connectées (XUSLT, XUSLM, XUSLPZ et XUSLN):



---

## Légende

 1	Les barrières immatérielles configurées avec le contrôle EDM/MPCE inactif et un démarrage automatique
 2	Les bobines EDM/MPCE doivent être supprimées avec les pare-étincelles fournis dans le kit de documentation des barrières immatérielles.
 3	Pour choisir l'alimentation dédiée, voir <i>Caractéristiques de l'alimentation</i> , p. 15.
 4	Lorsque le module XPSLCD1141 est utilisé avec une barrière immatérielle classée de Type 2 ou tout autre dispositif de Type 2 (XUSLN par exemple), la protection générale du système est ramenée à la Catégorie 2.

---

---

## Réglage des commutateurs de configuration XPSLCD1141

---

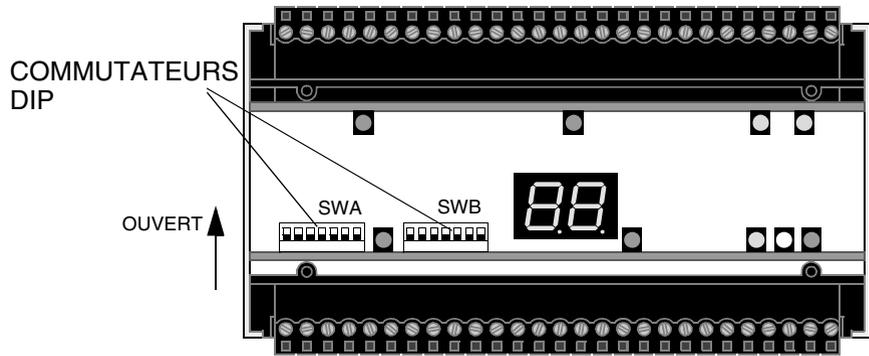
### Principe

Le réglage des commutateurs DIP redondants à 7 positions (libellés SWA et SWB) est utilisé sur le module XPSLCD1141 pour paramétrer les options de configuration.

---

### Accès aux commutateurs de configuration

Les commutateurs de configuration des fonctions opérationnelles du système XPSLCD1141 se trouvent à l'intérieur du contrôleur. Vous pouvez y accéder en soulevant la patte du couvercle du contrôleur fournie sur l'étiquette.



## **⚠** AVERTISSEMENT

### EXIGENCES LIÉES À L'ALIMENTATION

Coupez l'alimentation avant de retirer le couvercle du contrôleur.  
Remplacez le couvercle du contrôleur avant de réappliquer l'alimentation.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

---

**Réglages du commutateur de configuration**

Commutateur	Sélection de la fonction	Description
1 & 2	Mode opérationnel	Automatique : 1 = Fermé, 2 = Fermé Verrouillage du démarrage : 1 = Fermé, 2 = Ouvert Invalide : 1 = Ouvert, 2 = Fermé Verrouillage du démarrage/redémarrage : 1 = Ouvert, 2 = Ouvert
3	Contrôle EDM/MPCE	Activé = Ouvert Désactivé = Fermé
4 & 5	Nombre de barrières immatérielles	Un dispositif : 4 = Fermé, 5 = Fermé Deux dispositifs : 4 = Fermé, 5 = Ouvert Trois dispositifs : 4 = Ouvert, 5 = Fermé Quatre dispositifs : 4 = Ouvert, 5 = Ouvert
6	Mode de sortie auxiliaire XPSLCD1141	Suivi de l'indication OSSD = Fermé Indication du défaut = Ouvert
7	Type de sortie auxiliaire XPSLCD1141	Commun moins (PNP) = Fermé Commun plus (NPN) = Ouvert

---

---

## Remarques générales

---

**Exigences/  
connexions de la  
puissance  
d'entrée**

Le système XPSLCD1141 fonctionne directement sur du 24 V  $\pm$  10 %. La puissance du système XPSLCD1141 doit provenir d'une alimentation dédiée qui répond aux exigences des normes IEC 60204-1 et IEC 61496-1, famille Phaseo ABL8RPS24030/050/100.

---

**Voyant Start  
required**

Une fois connecté, le voyant Start Required indique que le module XPSLCD1141 attend un signal du commutateur de démarrage. Le voyant Start Required est facultatif et n'est pas requis pour le fonctionnement du module XPSLCD1141.

---

**Retour commun  
du système**

Le retour de l'entrée d'alimentation XPSLCD1141 doit être connecté aux retours du composants du système. Au niveau du site d'installation, le retour d'alimentation du commutateur de démarrage XPSLCD1141, du contrôle EDM/MPCE, des charges Aux PNP, OSSD et Aux doivent être reliés les uns aux autres pour que le système fonctionne correctement.

---

**Désactivation du  
contrôle EDM/  
MPCE**

Lorsque le contrôle EDM/MPCE est désactivé, le bornier d'entrée EDM/MPCE, contact 4, doit être connecté au retour commun du système.

---

---

## Affichage du diagnostic

# 3

---

### Codes de diagnostic du système

#### Principe

Le contrôleur est doté d'un afficheur de diagnostic à deux chiffres qui présente des codes numériques indiquant un fonctionnement normal et l'état de défaut du système.

#### Codes opérationnels

Les codes opérationnels sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Code affiché	Etat du système
00	Fonctionnement normal
01	Attente de l'entrée de démarrage
88	Indication de mise sous tension de l'opération de démarrage

#### Codes de défaut du commutateur DIP

Les codes de défaut du commutateur DIP sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Code affiché	Défaut signalé
21	Sélection du mode de fonctionnement incorrecte
22	Modification en cours de fonctionnement
23	Réglages du commutateur DIP non redondants
24	Défaut matériel du commutateur DIP
25	Bouton de démarrage non basculé
27	Davantage de dispositifs de sécurité présents que sélectionnés

---

---

**Codes OSSD**

Les codes de défaut OSSD sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Code affiché	Défaut signalé
31	Sorties OSSD court-circuitées
32	OSSD A court-circuité avec l'alimentation
33	OSSD B court-circuité avec l'alimentation
34	OSSD A court-circuité avec la terre
35	OSSD B court-circuité avec la terre

---

**Codes EDM/  
MPCE**

Les codes de défaut EDM/MPCE sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Code affiché	Défaut signalé
41	Erreur en cours de fonctionnement
42	Erreur avant activation
43	Erreur lors de la mise sous tension

---

**Code de défaut  
interne**

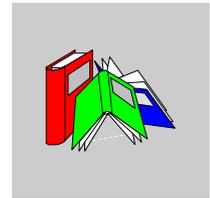
Les codes de défaut internes sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Code affiché	Défaut interne
50	Détection de défaut au niveau des circuits internes XPSLCD1141

---

---

# Glossaire



---

## A

### **Arrêt de la machine**

Lorsque le module XPSLCD1141 est réglé sur cet état, les deux sorties de sécurité sont inactives. Dans cet état, le voyant vert Machine Run est éteint, le voyant rouge Machine Stop est allumé et le voyant jaune Interlock est éteint.

---

## D

### **Dispositif de commutation du signal de sortie (OSSD)**

Composant de connexion de la barrière immatérielle de sécurité au système de commande de la machine qui, lorsque la zone de détection de la barrière immatérielle est interrompue, répond en passant à l'état OFF.

---

## E

### **EDM/MPCE**

L'élément entraîné électriquement contrôle directement le fonctionnement normal d'une machine de telle sorte qu'il est le dernier (dans le temps) à fonctionner lorsque la machine doit être lancée ou arrêtée.

### **Etat OFF**

Etat dans lequel le circuit de sortie est interrompu et ne permet pas le passage du courant.

**Etat ON** Etat dans lequel le circuit de sortie est complet et permet le passage du courant.

---

**M**

**Marche de la machine** Lorsque le module XPSLCD1141 est réglé sur cet état, les deux sorties de sécurité sont actives. Dans cet état, le voyant vert Machine Run est allumé, le voyant rouge Machine Stop est éteint et le voyant jaune Interlock est éteint.

---

**T**

**Temps de réponse** Temps maximum requis pour que le module XPSLCD1141 reconnaisse une interruption de la zone de détection de la barrière immatérielle et règle ses sorties de sécurité sur l'état OFF.

---

**V**

**Verrouillage** Pour verrouiller le module XPSLCD1141, l'appareil doit être réglé sur le mode Verrouillage du démarrage ou Verrouillage du démarrage/redémarrage. Dans cet état, le voyant jaune Interlock et le voyant rouge Machine Stop sont allumés.

---

**Z**

**Zone de détection** Zone dans laquelle une pièce d'essai spécifiée est détectée par la barrière immatérielle de sécurité.

---