

Principe de fonctionnement

Les modules de sécurité XPS AC et XPS AXE s'utilisent pour la surveillance des circuits d'Arrêt d'urgence selon les normes EN/ISO 13850 et EN/IEC 60204-1 et répondent également aux exigences de sécurité pour la surveillance électrique des interrupteurs dans des dispositifs de protection selon la norme EN 1088/ISO 14119. Ils assurent la protection de l'opérateur et de la machine, par l'arrêt immédiat du mouvement dangereux, après avoir reçu une commande d'arrêt par l'opérateur ou par la détection d'un défaut dans le circuit de sécurité lui-même. Pour l'aide au diagnostic, les modules sont équipés de voyants DEL permettant d'informer sur l'état du circuit de surveillance.

Le module XPS AC est équipé de 3 sorties de sécurité et d'une sortie statique pour message vers automate.
Le module XPS AXE est équipé de 3 sorties de sécurité et d'une sortie relais pour message vers automate.

Caractéristiques

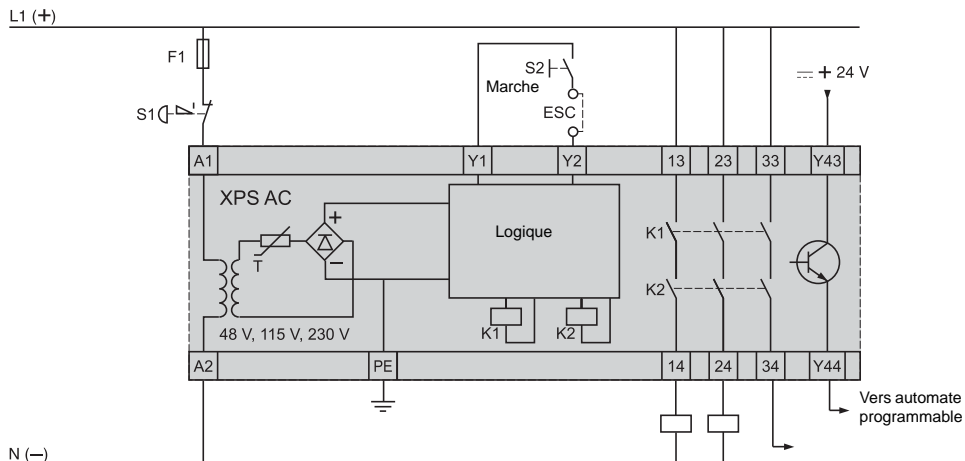
Type de modules		XPS AC, XPS AC●●●●P	XPS AXE●●●●P, XPS AXE●●●●C
Niveau maximal de sécurité atteint		PL e/Catégorie 4 selon EN/ISO 13849-1, SILCL3 selon EN/IEC 62061	PL e/Catégorie 4 selon EN/ISO 13849-1, SILCL3 selon EN/IEC 62061
Valeurs de fiabilité	Temps moyen avant défaillance dangereuse (MTTF _d)	Ans 210,4	457
	Capacité de diagnostic (DC)	% > 99	> 99
	Probabilité de défaillance dangereuse par heure (PFH _d)	1/h 3,56 x 10 ⁻⁹	3 x 10 ⁻⁸
Conformité aux normes		EN/IEC 60204-1, EN 1088/ISO 14119, EN/ISO 13850, EN/IEC 60947-1, EN/IEC 60947-5-1	EN/IEC 60204-1, EN 1088/ISO 14119, EN/ISO 13850, EN/IEC 60947-1, EN/IEC 60947-5-1
Certifications de produits		UL, CSA, TÜV	UL, CSA, BG
Alimentation	Tension	V ~ et --- 24, ~ 48, ~ 115, ~ 230	~ et --- 24
	Limites de tension	- 20...+ 10 % (~ 24 V) - 20...+ 20 % (--- 24 V) - 15...+ 10 % (~ 48) - 15...+ 15 % (115 V) - 15...+ 10 % (230 V)	- 15...+ 10 %
	Fréquence	Hz 50/60	50/60
Consommation		W < 1,2 (--- 24 V) VA < 2,5 (~ 24 V) < 6 (~ 48 V) < 7 (~ 115 V) < 6 (~ 230 V)	< 4
Surveillance du bouton Marche		Non	Non
Tension sur l'organe de commande (tension nominale d'alimentation)		Identique à la tension d'alimentation	
	Version 24 V	V ~ 24 (environ 90 mA), --- 24 (environ 40 mA)	--- 24
	Version 48 V	V ~ 48 (environ 100 mA)	—
	Version 115 V	V ~ 115 (environ 60 mA)	—
	Version 230 V	V ~ 230 (environ 25 mA)	—
Sorties	Référence de potentiel	Libres de potentiel	
	Nombre et nature des circuits de sécurité	3 "F" (13-14, 23-24, 33-34)	3 "F" (13-14, 23-24, 33-34)
	Nombre et nature des circuits supplémentaires	1 statique	1 relais "O" (41-42)
	Pouvoir de coupure en AC-15	VA C300 : appel 1800, maintien 180	B300
	Pouvoir de coupure en DC-13	24 V/2 A L/R = 50 ms	24 V/1,5 A L/R = 50 ms
	Courant thermique maxi (I _{the})	A 6	8
	Somme courant thermique maximum	A 10,5	—
	Protection des sorties par fusibles selon IEC/EN 947-5-1, DIN VDE 0660 partie 200	A 4 gG (gl) ou 6 rapide	6 gG
	Courant minimum	mA 10	10
	Tension minimum	V 17	17
Durabilité électrique		Voir page 38610-FR/2	
Temps de réponse sur ouverture d'entrée		ms < 100	< 80
Tension assignée d'isolement (Ui)		V 300 (degré de pollution 2 selon IEC/EN 60947-5-1, DIN VDE 0110 parties 1 et 2)	
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp})		kV 3 (catégorie de surtension III, selon IEC/EN 60947-5-1, DIN VDE 0110 parties 1 et 2)	4 (catégorie de surtension III, selon IEC/EN 60947-5-1, DIN VDE 0110 parties 1 et 2)
Visualisation par DEL		2	2
Température de fonctionnement		°C - 10...+ 55	- 25...+ 55
Température de stockage		°C - 25...+ 85	- 25...+ 75
Degré de protection selon IEC/EN 60529	Bornes	IP 20	IP 20
	Boîtier	IP 40	IP 40

Caractéristiques				XPS AC	XPS AC●●●●P	XPS AXE●●●●P	XPS AXE●●●●C
Type de modules	Type	Bornes		A vis imperdables	A vis imperdables	A vis imperdables	A ressort
		Bornier		Intégré au module	Séparé débrochable du module	Séparé débrochable du module	Séparé débrochable du module
Raccordement	Connexion 1 fil	Sans embout		Fil rigide ou souple : 0,14...2,5 mm ²	Fil rigide ou souple : 0,2...2,5 mm ²		
		Avec embout		Sans collerette, fil souple : 0,25...2,5 mm ²			
	Connexion 2 fils	Sans embout		Fil rigide ou souple : 0,14...0,75 mm ²	Fil rigide : 0,2...1 mm ² , fil souple : 0,2...1,5 mm ²	Fil rigide ou souple : 0,2...1 mm ²	–
		Avec embout		Sans collerette, fil souple : 0,25...1 mm ²			–
				Double avec collerette, fil souple : 0,5...1,5 mm ²			Double avec collerette, fil souple : 0,5...1 mm ²

Références							
	Désignation	Raccordement	Nb de circuits de sécurité à ouverture directe	Sorties supplémentaires	Alimentation	Référence	Masse kg
	Modules de sécurité pour surveillance d'arrêt d'urgence et d'interrupteurs	Bornes à vis imperdables, Bornier intégré au module	3	1 statique	~ et ~ 24 V	XPS AC5121	0,160
					~ 48 V	XPS AC1321	0,210
					~ 115 V	XPS AC3421	0,210
		Bornes à vis imperdables, Bornier séparé débrochable du module	3	1 statique	~ et ~ 24 V	XPS AC5121P	0,160
					~ 48 V	XPS AC1321P	0,210
					~ 115 V	XPS AC3421P	0,210
					~ et ~ 24 V	XPS AXE5120P	0,229
					~ 48 V		
					~ 230 V	XPS AC3721P	0,210
		Bornes à ressort, Bornier séparé débrochable du module	3	1 relais	~ et ~ 24 V	XPS AXE5120C	0,229
					~ 48 V		
					~ 230 V		

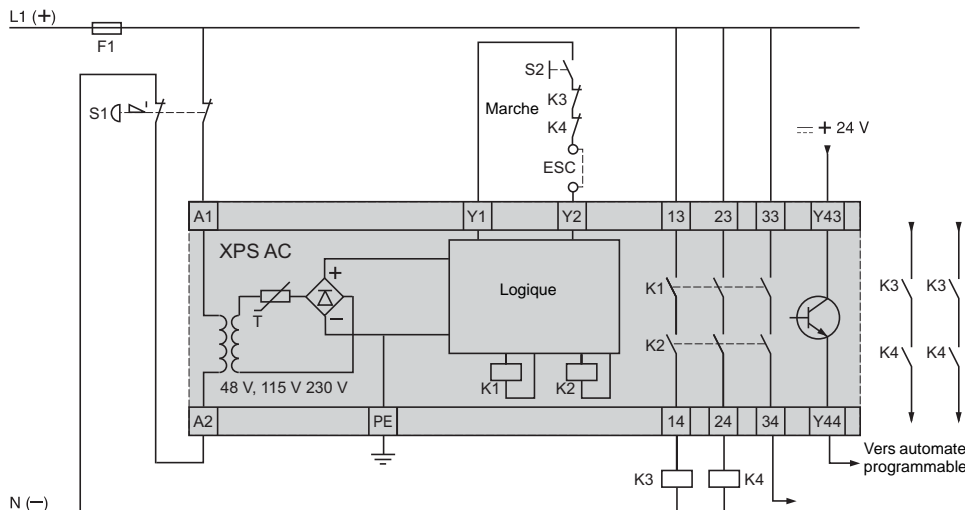
XPS AC

Module XPS AC associé à un bouton d'Arrêt d'urgence à 1 contact



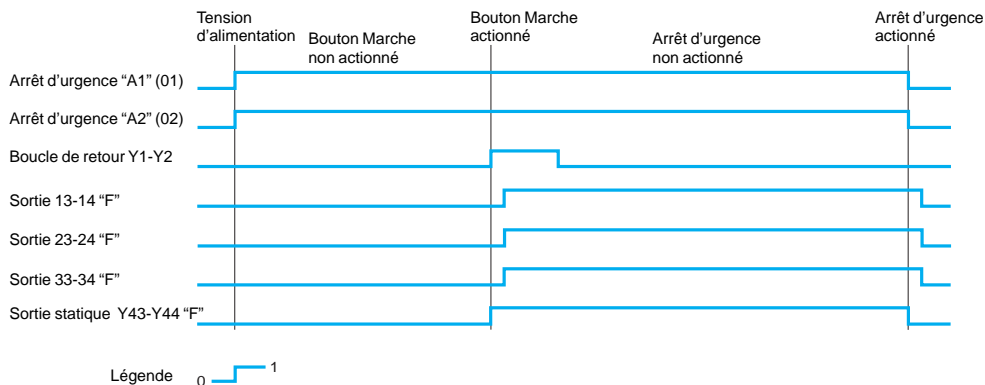
S1 : Arrêt d'urgence
 S2 : Bouton Marche
 Y1-Y2 : Boucle de retour.
 ESC : Conditions de démarrage externes.

Module XPS AC associé à un bouton d'Arrêt d'urgence à 2 contacts (application conseillée)

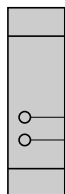


S1 : Arrêt d'urgence
 S2 : Bouton Marche
 Y1-Y2 : Boucle de retour.
 ESC : Conditions de démarrage externes..

Diagramme fonctionnel du module XPS AC



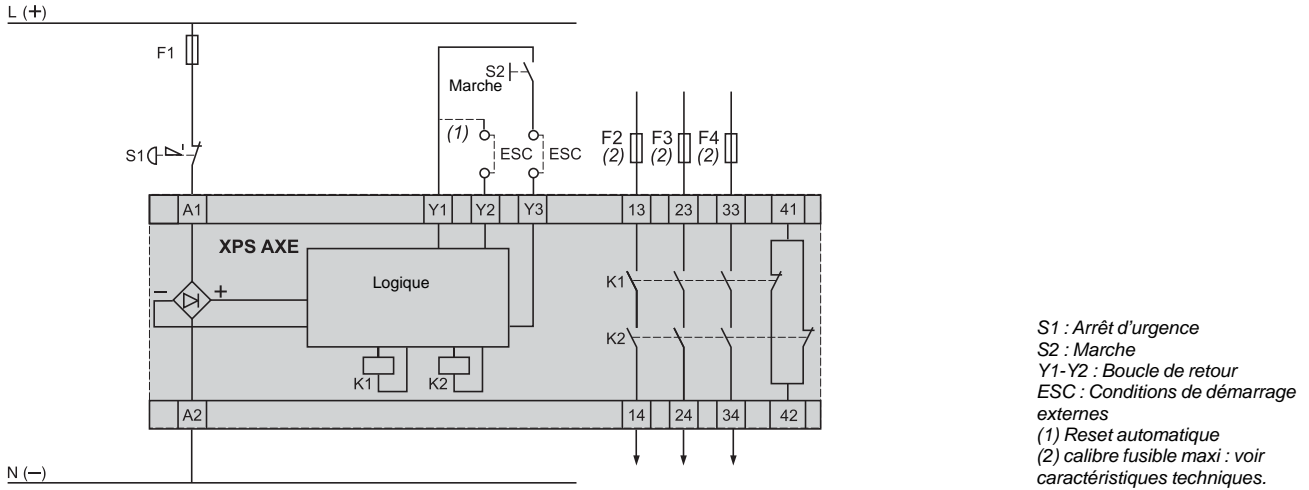
Description des DEL



- 1 Tension d'alimentation A1-A2.
- 2 Etat de K1-K2 (sorties de sécurité fermées).

XPS AXE

Module XPS AXE associé à un bouton d'Arrêt d'urgence à 1 contact



Module XPS AXE associé à un bouton d'Arrêt d'urgence à 2 contacts (application conseillée)

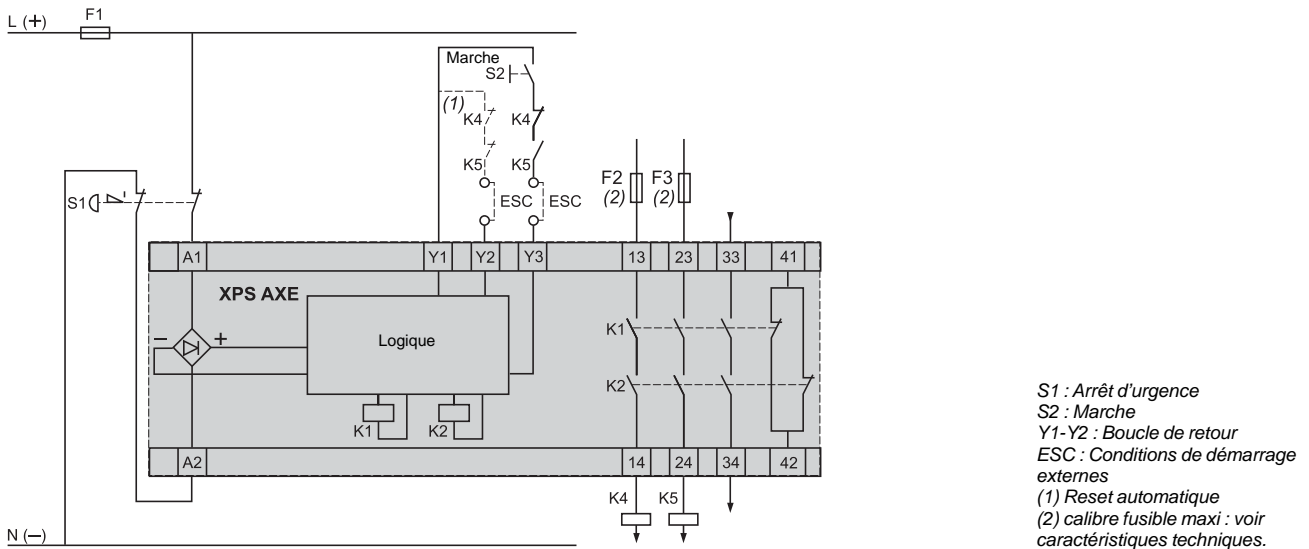
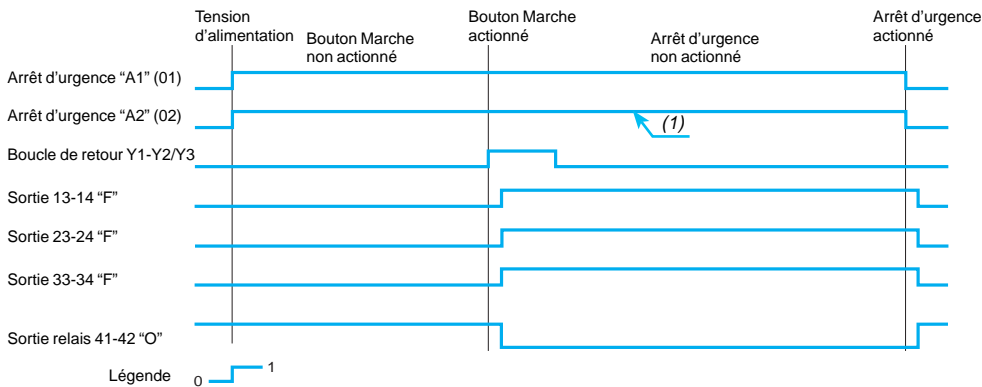


Diagramme fonctionnel du module XPS AXE



Description des DEL



- 1 Tension d'alimentation A1-A2.
- 2 Etat de K1-K2 (sorties de sécurité fermées).