

ASD 532

Détecteur de fumée par aspiration

Dès état de fabrication 131221 et version FW 01.04.xx

Le détecteur de fumée par aspiration ASD 532 permet de prendre continuellement des échantillons d'air dans une zone surveillée par un réseau de conduites d'aspiration et de les amener à un capteur de fumée.

L'ASD 532 est composé du boîtier pour détecteur et d'un réseau de conduites d'aspiration. La conduite d'aspiration est pourvue de plusieurs orifices dimensionnés de manière à ce que chaque orifice aspire la même quantité d'air. La conduite d'aspiration peut être disposée en forme de I, de U, de T, de H ou de E. En principe, les conduites d'aspiration doivent être symétriques. Il est également possible de réaliser des réseaux de conduites d'aspiration asymétriques à l'aide du logiciel de calcul « ASD PipeFlow ».



Fig. 1 ASD 532

Description

Un ventilateur relié aux conduites d'aspiration est intégré dans le boîtier pour détecteur. Il assure une amenée d'air ininterrompue vers le boîtier. Un dispositif de surveillance de débit d'air détecte les éventuelles obstructions et ruptures de tube dans la conduite d'aspiration.

L'ASD 532 peut recevoir un capteur de fumée de type suivant :

- SSD 532-1 plage de sensibilités de 0,5 %/m à 10 %/m
- SSD 532-2 plage de sensibilités de 0,1 %/m à 10 %/m
- SSD 532-3 plage de sensibilités de 0,02 %/m à 10 %/m

Le détecteur de fumée par aspiration ASD 532 possède deux emplacements pour modules supplémentaires. Ces emplacements peuvent recevoir les modules suivants :

- XLM 35 module SecuriLine eXtended
- ML-SFD module M-Line
- RIM 36 module d'interface de relais avec 5 relais (max. 2 pièces)
- SIM 35 module d'interface série
- UIM 35 module d'interface universel

L'ASD 532 peut être connecté à une CSI superordonnée par des contacts à deux directions sans potentiel.

L'intégration d'un **XLM 35** ou d'un **ML-SFD** permet de connecter facilement l'ASD 532 aux installations de détection d'incendie SecuriFire et Integral par la ligne en boucle.

Le **RIM 36** est une autre option d'intégration. Ce module permet la disponibilité des trois niveaux de présignal ainsi que des états « Capteur de fumée encrassé » et « Obstruction LS-Ü » en tant que contacts de relais. Ces relais peuvent toutefois aussi être programmés librement à l'aide du logiciel de configuration « ASD Config ».

Avec le **SIM 35**, il est possible de mettre en réseau, puis de visualiser et de commander jusqu'à 250 ASD à partir d'un PC au moyen d'« ASD Config ».

Le détecteur de fumée par aspiration ASD 532 peut être utilisé pour les applications suivantes :

- **Surveillance d'équipement** : Installations informatiques, tableaux de distribution, armoires électriques, etc.
- **Surveillance volumétrique** : Salles d'ordinateurs, salles blanches, entrepôts, planchers creux, protection du patrimoine, postes de transformation, cellules de prison, etc.

Les autres domaines d'application de l'ASD 532 sont les domaines dans lesquels l'on utilise généralement des détecteurs ponctuels traditionnels. Pour ce faire, il faut tenir compte des prescriptions et des instructions locales au cas par cas.

Le mode de réponse de l'ASD 532 a été testé selon la norme EN 54-20, classes A, B et C.



Pour créer des installations de détection d'incendie ASD 532, tenir compte des remarques et des informations qui figurent dans le document intitulé « **Description technique ASD 532** » et les respecter. En particulier des chapitres suivants :



- | | |
|--------------------------------|----------------|
| • Généralités | Chapitre 1 |
| • Consignes de sécurité | Chapitre 1.2.2 |
| • Étude de projet | Chapitre 4 |
| • Montage | Chapitre 5 |
| • Installation | Chapitre 6 |
| • Mise en service | Chapitre 7 |
| • Commande | Chapitre 8 |

Ouverture du boîtier pour détecteur



Pour actionner les **vis à ressort**, appuyer **fermement** dessus dans la direction du dos du boîtier avec un tournevis pour vis à tête fendue (min. n° 5), puis les **faire tourner** de 90°. La direction de la fente des fermetures indique l'état de la fermeture :

- à env. 45° en direction du coin du boîtier du détecteur = fermé ;
- à env. 45° en direction du bord du boîtier du détecteur = ouvert.

Les vis à ressort **doivent** s'enclencher dans la position en question.

Connexion

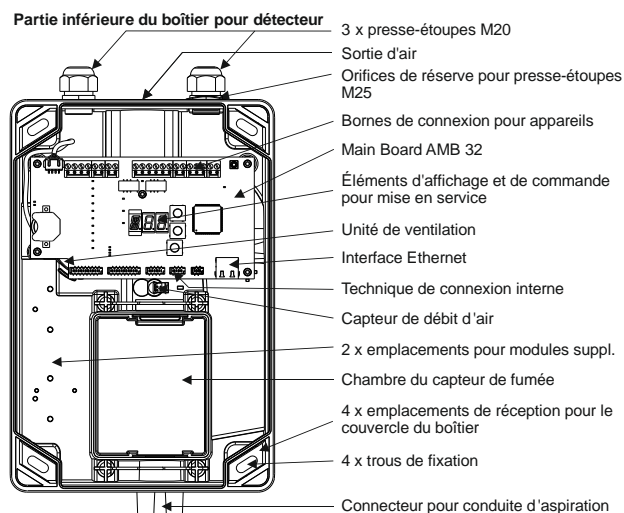


Fig. 2 Vue de l'intérieur de l'ASD 532

Connexion d'appareils à l'AMB 32

Le raccordement électrique se fait à l'aide de bornes enfichables.

Borne	Signal	
1	+14 à +30 VCC ①	Ligne d'alimentation principale
2	0 V	
3	+14 à +30 VCC ①	Ligne d'alimentation redondante
4	0 V	
5	+ alimentation (pour consommateurs CO)	
6	Dérangement sortie, CO (tous les événements)	
7	Sortie alarme, CO	
8	Rel. 1 « (NO) »	
9	Rel. 1 « (NF) »	
10	Rel. 1 « COM »	
11	Rel. 2 « NO »	
12	Rel. 2 « NF »	
13	Rel. 2 « COM »	
14	Entrée Réinit. ext. +	Entrée à opto-coupleur réinitialisation
15	Entrée Réinit. ext. -	
16	OEM +	Entrée à opto-coupleur OEM
17	OEM -	
18	PWR-O+	Alimentation électrique pour bus d'accessoires (14 – 30 VCC)
19	PWR-O-	
20	Data-	Connexion RS-485 pour bus d'accessoires
21	Data+	



- ① UL/FM : +16,4 à +27 VCC
- ② À l'état de repos, le relais « Dérangement » est excité → contact bo. 10/8 fermé, 10/9 ouvert (ASD 532 sous tension ; pas d'événement de dérangement présent).
- ③ Les excitations par l'entrée OEM peuvent, dans certaines circonstances, **ne pas** répondre aux exigences **de la norme EN 54-20** (n'utiliser qu'après consultation du fabricant).
- ④ L'entrée OEM ne bénéficie **pas** d'une surveillance de ligne.

Affectation des bornes des modules supplémentaires

Les affectations des bornes des modules supplémentaires sont indiquées dans les feuilles de caractéristiques correspondantes (voir « Numéros d'article et pièces de rechange »).

Principe de câblage



Des exemples et des remarques sur le principe de câblage figurent dans la description technique ASD 532, T 140 421, chap. 6.

Mise en œuvre de capteurs de fumée

À la livraison, l'ASD 532 n'est pas équipé d'un capteur de fumée. Ce dernier doit être commandé en fonction de l'application (plage de sensibilité nécessaire) auprès du fabricant et mis en place dans le boîtier pour détecteur après le montage de ce dernier, voir Fig. 3.



- Il ne faut retirer le capteur de fumée de son emballage de protection que juste avant leur mise en place dans le boîtier pour détecteur.
- Selon les circonstances, p. ex., lorsque beaucoup de temps s'écoule entre le montage et la mise en service ou dans les environnements très poussiéreux (construction), le capteur de fumée ne doit être mis en place qu'à la mise en service de l'ASD 532
- Avant d'installer le capteur de fumée, s'assurer que la grille de protection contre les insectes de l'entrée et de la sortie d'air de la chambre du capteur de fumée sont bien en place.
- La chambre du capteur de fumée doit être exempte de saleté et de poussière. Les éventuels déchets résultant du montage du boîtier pour détecteur doivent être retirés.

Lors du montage du capteur de fumée, il faut prendre en considération la position de montage. Le connecteur du capteur de fumée doit être orienté vers le côté opposé aux emplacements pour modules supplémentaires. Les ailettes de positionnement situées sur le boîtier du capteur de fumée assurent un positionnement correct.

Le capteur de fumée se fixe dans le boîtier ASD au moyen des deux brides de fixation. La connexion électrique à la carte électronique principale AMB 32 se fait au moyen du câble plat fourni.

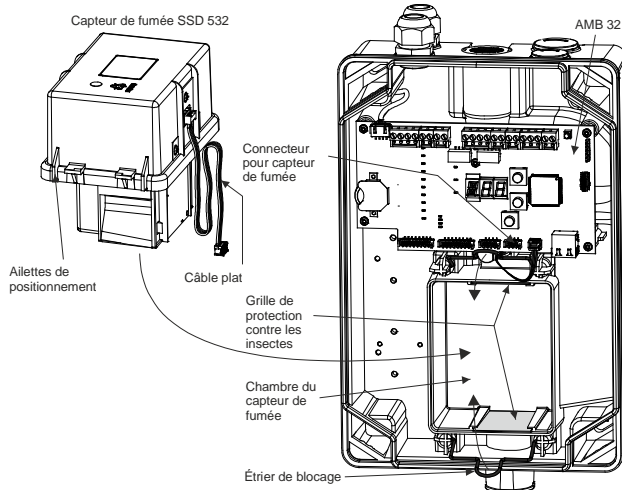


Fig. 3 Mise en place des capteurs de fumée

Affichages sur l'unité de commande

Plusieurs DEL situées sur l'unité de commande indiquent l'état de l'ASD 532.

Fonction / état	Marche	Alarm	Fault	Det. dusty / dirty	Niveau de fumée
Système éteint (hors tension)	vert	rouge	jaune	jaune	jaune
Système inactif (Réinit. externe)	On		T ½		
Capteur de fumée Off (à partir de la CSI)	On		T ½		
État de repos	On				
Obstruction/rupture de tube, retard en cours ①	On		T 1		
Obstruction/rupture de tube, dérang. déclenché	On		On		
Signal du tachymètre du ventilateur absent	On		On		
Dérangement déclenché	On		On		
Niveau de fumée 1-10 ②	On				On
Présignal, 1, 2 ou 3 ②	On				T 1
Alarme	On	On			
Dérang. filtre de capteur de fumée	On			T 2	
Empoussièrément capteur de fumée	On			T 1	
Encrassement du capteur de fumée	On			T ½	
Dérangement du capteur de fumée	On			On	
Test de lampe (appuyer 10 s sur « Reset »)	T 1	T 1	T 1	T 1	T 1



① Pas de dérangement déclenché (ne déclenche qu'après l'expiration du temps de retard → DEL « Fault » affichage en lumière constante).

② La DEL du niveau de fumée 1-10 correspondant (correspond à 10-100 % du seuil d'alarme) s'allume en lumière constante en cas de dépassement. Si un présignal est programmé sur ce niveau, la DEL commence ensuite à clignoter (valeur par défaut : présignal 1 = niveau 3 / présignal 2 = niveau 5 / présignal 3 = niveau 7).

T = fréquence de clignotement du voyant (½ s / 1 s / 2 s)

Affichages sur la carte électronique principale AMB 32

L'AMB 32 dispose d'un affichage à segments à 3 positions permettant les affichages suivants :

- Clignotant, point et **AL** = **Autolearning** en cours ;
- Clignotant, point et **Fr** = remplacement de filtre démarré ;
- Point clignotant et point en lumière constante = commande jour/nuit active ;
- Commutateur sur **d > RE** = durée de vie utile de filtre ;
- Commutateur sur **E** = mémoire des événements **E01 à E99** ;
- Commutateur sur **F** = version du micrologiciel ;
- Appui sur la touche « UP » = configuration réglée **A11 à X03** ;
- Commutateur sur **V** = valeurs de débit d'air (débit volumique) ;
- **000** clignotant = saisie non valide ;
- **U - -** clignotant = initialisation en cours ;
- **IA1, IF1, IP1, IE1** clignotants = déclenchement de test activé.

Programmation

L'ASD 532 dispose de plusieurs positions de commutateur auxquelles des paramètres prédéfinis sont affectés :

- Limites système normatives selon EN 54-20, classes A à C, positions **A11 à C31** ;
- Limites système non normatives, positions **W01 à W44** ;
- Positions paramétrables pour réglages après l'utilisation d'« ASD PipeFlow » et/ou « ASD Config » ou d'une CSI Securi-Fire ou Integral (XLM 35 / ML-SFD), **X01 à X03**.



Les paramètres sont configurés en usine avec des valeurs permettant de répondre aux exigences de la norme EN 54-20. La modification des paramètres peut entraîner la perte du respect de la norme EN 54-20. Les modifications de la programmation sur l'ASD 532 au moyen d'« ASD Config » ne peuvent être réalisées que par le fabricant ou du personnel qualifié et formé par le fabricant.

Positions de commutateur sur la Main Board AMB 32

Pos.	Plage / affichage	Utilité
A	A11	selon EN 54-20, classe A
b	b11 / b21	selon EN 54-20, classe B
C	C11 / C21 / C31	selon EN 54-20, classe C
d	Interrogation (RE) Réglage (SE) ☞ on / T / R / off	on = On / off = Off T = durée de vie utile de filtre R = remplacement de filtre ch1 = canal I
E	E01 à E99 ☞ G00 à G99	Mémoire évén. E01 – E99 ☞ Groupe d'évén. G00 – G99
F	F00 à F99 (3 x)	Affichage de la version FW
I	IA1 IF1 IP1 IE1	Déclench. ; alarme de test (IA1) Dérangement de test (IF1) Présignaux de test (IP1) Alarme de test 2 (IE1)
N	Interrogation (RE) Réglage (SE) ☞ FSE	Configuration IP ; Interrogation et réglage d'usine
o	o00	Désinscrire modules suppl. (modules en option)
T	Y10 à Y99 / M01 à M12 d01 à d31 / H00 à H23 M00 à M59	Interrogation (RE) et réglage (SE) de la date et de l'heure
U	U01	Faire une initialisation
V	V01, 000 à 255	Aff. du débit volumique en %
W	W01 à W44	non normatif
X	X01 à X03	paramétrable



Le tableau ne contient qu'une liste des positions de commutateur présentes. Des remarques sur le processus de saisie figurent dans la description technique T 140 421, chap. 8.3.

Feuille de caractéristiques

Limites système sans « ASD PipeFlow »

Les limites système sont d'application pour la réalisation d'études de projet sans utilisation du logiciel de calcul « ASD PipeFlow ». Les positions de commutateurs sont réparties en deux groupes :

- **Limites système normatives** selon EN 54-20 classes A à C, Positions de commutateur **A11 à C31** ;
- **Limites système non normatives**, Positions de commutateur **W01 à W44**.

Limites système normatives

Des valeurs à respecter pour répondre aux exigences de la norme EN 54-20 classes A à C en matière de sensibilité de réponse d'alarme et de surveillance de débit d'air sont affectées aux positions de commutateur **A11 à C31**. Les désignations des positions de commutateur peuvent être déchiffrées comme suit :

- 1^{er} caractère Classe de réponse **A, b, C** selon EN 54-20 ;
- 2^e caractère Limite système **1, 2, 3** (topologie des tubes) ;
- 3^e caractère Nombre de réseaux de tuyauterie **1, (1 seul possible)**.

Exemple : **b21** Classe de réponse **b** / limite système **2** / **1** réseau de conduites d'aspiration.

Limites système non normatives


Les positions de commutateur **W01 à W44** contiennent des limites système qui répondent uniquement à la sensibilité de réponse d'alarme selon EN 54-20 classes A à C, mais pas les limites normatives en matière de surveillance de débit d'air. Comme la topologie de la conduite (longueur du réseau de conduites, nombre d'orifices d'aspiration) de ces dernières est identique aux limites système **A11 à C31**, les positions de commutateur **W01 à W44** figurent également dans les tableaux ci-dessous. D'autres informations sur les positions de commutateur **W01 à W44** relatives au nombre de réseaux de conduites et à la surveillance de débit d'air dans la description technique T 140 421, chap. 4.4.4.4.



Les positions de commutateur **W01 à W44** ne peuvent être utilisées qu'après consultation du fabricant. Les valeurs relatives à la surveillance de débit d'air qu'elles contiennent ne sont pas certifiées selon les normes EN. Pour plus d'informations sur l'utilisation du tableau des limites système, voir description technique T 140 421, chap. 4.4.4.3 et 4.4.4.4.

Limites système pour l'étude de projet sans calcul « ASD PipeFlow »

Selon EN 54-20, classe A (très sensible)

Forme	Limite système	Position de commutateur selon EN 54-20	Position de commutateur non conforme aux normes 	Type de capteur de fumée SSD 532	Seuil d'alarme (%/m)	Long. de l' ASD jusqu' au dernier raccord en T/croix	Longueur max. de l' ASD jusqu' à l' orifice d' aspiration le plus éloigné	Nombre d' orifices d' aspiration par branche d' aspiration	Longueur totale max. de la conduite d' aspiration par réseau de conduites (capteur de fumée)
I	1	A11	W01 – W04	-3	0,045	---	40 m	1 – 6	40 m
U / T	1	A11	W01 – W04	-3	0,045	1 – 20 m	40 m	1 – 3	80 m
H	1	A11	W01 – W04	-3	0,045	1 – 20 m	25 m	1 – 2	100 m
E	1	A11	W01 – W04	-3	0,045	1 – 20 m	30 m	1 – 3	90 m

Selon EN 54-20, classe B (sensible)

I	1	b11	W09 – W12	-2	0,255	---	30 m	1 – 4	30 m
	2	b21	W17 – W20	-3	0,090	---	40 m	5 – 8	40 m
U / T	1	b11	W09 – W12	-2	0,255	1 – 20 m	30 m	1 – 2	60 m
	2	b21	W17 – W20	-3	0,090	1 – 20 m	40 m	3 – 4	80 m
H	1	b11	W09 – W12	-2	0,255	1 – 20 m	20 m	1	80 m
	2	b21	W17 – W20	-3	0,090	1 – 20 m	25 m	2 – 3	100 m
E	1	b11	W09 – W12	-2	0,255	1 – 20 m	20 m	1	60 m
	2	b21	W17 – W20	-3	0,090	1 – 20 m	30 m	2 – 3	90 m

Selon EN 54-20, classe C (standard)

I	1	C11	W25 – W28	-1	1,090	---	30 m	1 – 4	30 m
	2	C21	W33 – W36	-2	0,645	---	40 m	5 – 8	40 m
	3	C31	W41 – W44	-2	0,305	---	60 m	9 – 12	60 m
U / T	1	C11	W25 – W28	-1	1,090	1 – 10 m	20 m	1 – 2	40 m
	2	C21	W33 – W36	-2	0,645	1 – 20 m	30 m	3 – 4	60 m
	3	C31	W41 – W44	-2	0,305	1 – 20 m	40 m	5 – 6	80 m
H	1	C11	W25 – W28	-1	1,090	1 – 10 m	15 m	1	60 m
	2	C21	W33 – W36	-2	0,645	1 – 20 m	20 m	2	80 m
	3	C31	W41 – W44	-2	0,305	1 – 20 m	25 m	3 – 4	100 m
E	1	C11	W25 – W28	-1	1,090	1 – 10 m	20 m	1 – 2	60 m
	2	C21	W33 – W36	-2	0,645	1 – 20 m	25 m	3	75 m
	3	C31	W41 – W44	-2	0,305	1 – 20 m	30 m	4	90 m

Orifices d'aspiration pour l'étude de projet sans calcul « ASD PipeFlow »

Selon le nombre d'orifices d'aspiration par branche d'aspiration, il faut utiliser les diamètres indiqués dans le tableau qui suit pour les numéros de la Fig. 4.

Conduites d'aspiration en forme de I												
Nombre d'orifices d'aspiration	Diamètre de l'orifice en mm pour le numéro d'orifice à partir de l'ASD :											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	5,0											
2	4,0	5,0										
3	4,0	4,0	5,0									
4	3,5	3,5	4,0	5,0								
5	3,5	3,5	3,5	4,0	5,0							
6	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	5,0						
7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,0					
8	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,0				
9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,0			
10	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	7,0		
11	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	7,0	
12	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	4,0	7,0

Conduites d'aspiration en forme de U/T						
Nb d'orifices d'aspiration par branche	Diamètre de l'orifice en mm pour le numéro d'orifice à partir de l'ASD					
	1	2	3	4	5	6
1	5,0					
2	4,0	5,0				
3	4,0	4,0	5,0			
4	4,0	4,0	4,0	5,0		
5	4,0	4,0	4,5	5,0	6,5	
6	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	6,5

Conduites d'aspiration en forme de H/E				
Nb d'orifices d'aspiration par branche	Diamètre de l'orifice en mm pour le numéro d'orifice à partir de l'ASD			
	1	2	3	4
1	5,0			
2	4,0	5,0		
3	4,0	4,0	5,5	
4	3,0	3,0	3,5	5,5

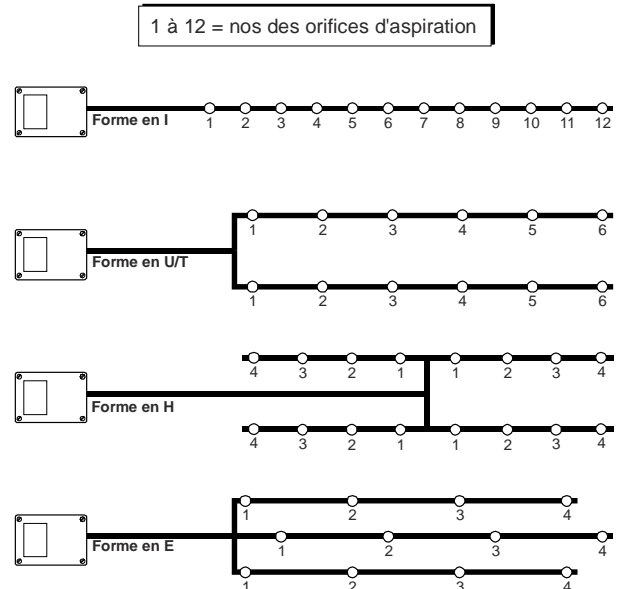


Fig. 4 Taille des orifices d'aspiration

Feuille de caractéristiques

Possibilités de configuration, tableau A :

Les critères ci-dessous peuvent être configurés pour le capteur de fumée/la conduite d'aspiration. Les critères du mode jour/nuit sont également configurables séparément. L'enregistrement de la configuration se fait sur **X01 à X03**.

Secteur • Paramètre	Paramètre par défaut	Plage	Résolution / niveaux	Enregistrement après modification
Alarme 2				
• Alarme 2 On / Off	Off	Off / On		X01 – X03
• Sensibilité (toujours au moins 20 % au-dessus de l'alarme)	1 %/m	-10 %/m	0,0002 %/m	X01 – X03
• Alarme 2 retardement	2 s	0 s à 60 s	1 s	X01 – X03
• Alarme 2 maintien automatique	On	On / Off		X01 – X03
• Temps de maintien pour commutation de zone (AI 2 vers AI)	20	10 – 250	1 s	X01 – X03
Alarme				
• Seuil d'alarme (dépend du type de capteur de fumée et de la classe de réponse selon EN 54-20)	C11	0,02 – 10 %/m 0,1 – 10 %/m 0,5 – 10 %/m	0,0002 %/m	X01 – X03
• Formation de la moyenne du niveau de fumée (nombre)	4	1 – 10	1	X01 – X03
• Retardement d'alarme (UL/ULC max. 30 s)	2 s	0 s à 60 s	1 s	X01 – X03
• Mise en cascade d'alarmes	Off	Off / On		X01 – X03
• Maintien automatique de l'alarme	On	On / Off		X01 – X03
Présignal				
• Présignal 1 On / Off	On	On / Off		X01 – X03
• Présignal 2 On / Off	On	On / Off		X01 – X03
• Présignal 3 On / Off	On	On / Off		X01 – X03
• Présignal 1 (100 % = seuil d'alarme)	30 %	10 à 90 %	10 %	X01 – X03
• Présignal 2 (100 % = seuil d'alarme)	50 %	VS 1 + 10 – 90 %	10 %	X01 – X03
• Présignal 3 (100 % = seuil d'alarme)	70 %	VS 2 + 10 – 90 %	10 %	X01 – X03
• Retardement de présignal (VS 1 – VS 3)	2 s	0 s à 60 s	1 s	X01 – X03
• Maintien automatique du présignal	Off	Off / On		X01 – X03
Empoussièrément / encrassement du capteur de fumée				
• Empoussièrément du capteur de fumée On / Off	On	On / Off		X01 – X03
• Encrassement du capteur de fumée On / Off	On	On / Off		X01 – X03
• Seuil d'empoussièrément (% de AI)	50 %	5 à 60 %	5 %	X01 – X03
• Seuil d'encrassement (% de AI)	75 %	65 à 100 %	5 %	X01 – X03
• Maintien automatique de l'empoussièrément	On	On / Off		X01 – X03
• Maintien automatique de l'encrassement	On	On / Off		X01 – X03
• Retardement du dérangement du capteur de fumée	30 s	0 s à 60 s	1 s	X01 – X03
Surveillance de débit d'air				
• Obstruction LS-Ü, On / Off	On	On / Off		X01 – X03
• Rupture de tube LS-Ü, On / Off	On	On / Off		X01 – X03
• Sensibilité LS-Ü ①	±20 % ①	±1 – ±70 %	±1 %	X01 – X03
• Formation de la moyenne LS-Ü (nombre)	20	1 – 30	1	X01 – X03
• Retardement LS-Ü ①	300 s ①	10 s – 3'600 s	1 s	X01 – X03



① Les positions de commutateur **W01 à W44** contiennent des valeurs plus élevées qui **ne sont pas** certifiées selon EN (voir description technique T 140 421, chap. 4.4.4.4).

Possibilités de configuration, tableau B :

Les critères ci-dessous s'appliquent à l'ensemble de l'ASD 532. L'enregistrement de la configuration après une modification se fait, en combinaison avec les adaptations du tableau A, également sur une des positions de commutateur paramétrables **X01 à X03**.

Secteur • Paramètre	Paramètre par défaut	Plage	Résolution / niveaux	Enregistrement après modification
Apprentissage automatique				
• Autolearning On / Off	Off	On		X01 – X03
• Durée de l'autolearning	3 jours	1 min à 14 jours	min, h, jours	X01 – X03
• Facteur d'autolearning (à partir du seuil de AI mesuré)	1,5	1,1 – 10 x		X01 – X03
Commande jour/nuit / commande selon le jour de la semaine				
• Commande jour/nuit On / Off	Off	Off / horloge / CSI / entrée « OEM »		X01 – X03
• Heure de début du jour (seul. avec « Horloge »)	6 h 00	00 h 00 – 24 h 00	1 min	X01 – X03
• Heure de début de la nuit (seul. avec « Horloge »)	20 h 00	00 h 00 – 24 h 00	1 min	X01 – X03
• Commande de jour de la semaine (seul. avec « Horloge »)	On	lu à di	jours	X01 – X03



Suite du tableau B :

Dérangements généraux				
• Dérangement batterie au lithium / horloge	On	On / Off		X01 – X03
Ventilateur				
• Vitesse de rotation du ventilateur	Niveau II	Niveau I à III	1	X01 – X03
Désactiver / déconnecter un capteur				
• Capteur de fumée	On	On / désactivé		X01 – X03

Possibilités de configuration, tableau C :

Configurations indépendantes. Ces dernières peuvent être modifiées indépendamment de la position de commutateur dans l'ASD 532.

Secteur	Paramètre par défaut	Sélection	
• Paramètre			
Horloge			
• Année, mois, jour, heure, minute	---	minutes – année	
Relais / sortie à CO / touche Reset / divers			
• Relais 1, 1 ^{er} RIM 36	Présignal 1	conformément « Possibilités de configuration de l'affectation des relais »	
• Relais 2, 1 ^{er} RIM 36	Présignal 2		
• Relais 3, 1 ^{er} RIM 36	Présignal 3		
• Relais 4, 1 ^{er} RIM 36	Encrassement du capteur de fumée		
• Relais 5, 1 ^{er} RIM 36	Obstruction de la conduite d'aspiration		
• Relais 1, 2 ^e RIM 36	--		
• Relais 2, 2 ^e RIM 36	--		
• Relais 3, 2 ^e RIM 36	--		
• Relais 4, 2 ^e RIM 36	--		
• Relais 5, 2 ^e RIM 36	--		
• Touche de réinitialisation On / Off	On		On / Off
• Faire une initialisation	---		On / Off
• Signal d'entrée OEM	Off		Off / entrée OEM alarme / entrée OEM dérangement / Commutation jour/nuit
• Isoler le capteur de fumée	Mode de fonctionnement normal		Isoler / Mode normal
• Surveillance de filtre (capteur de fumée)	Off		Off / On
• Durée de vie utile de filtre	6 mois	1 – 24 mois	
• Lire le temps de fonctionnement	---	mois / jours	
• Remplacement de filtre	---	démarrer / clôturer	

Possibilités de configuration affectation des relais :

Les critères suivants sont programmables sur max. 10 relais (5 pour le 1^{er} RIM 36, 5 pour le 2^e RIM 36) :

Capteur de fumée / LS-Ü	Généralités
Alarme capteur de fumée	Dérangement du ventilateur
Présignal 1	Dérangement tension de service
Présignal 2	Dérangement de l'initialisation
Présignal 3	Dérangement batterie au lithium / horloge
Empoussièremment du capteur de fumée	
Encrassement du capteur de fumée	
Dérangement du capteur de fumée	
Obstruction de la conduite d'aspiration	
Rupture de la conduite d'aspiration	
Alarme 2	

Les critères peuvent aussi être affectés dans une fonction ou (exemple, empoussièremment ou encrassement capteur de fumée ensemble sur un relais).

Feuille de caractéristiques

Mise en service

Lors de la mise en service de l'ASD 532, il faut faire une initialisation pour la synchronisation automatique de la surveillance de débit d'air sur la/les conduite(s) d'aspiration connectée(s).

Si l'ASD 532 est exploité sans calcul « ASD PipeFlow », la mise en service peut se faire selon la **procédure** « **EasyConfig** » directement sur l'ASD 532.

Dans les projets dans lesquels le logiciel de calcul « ASD PipeFlow » a été utilisé ou dans lesquels des adaptations spécifiques au client de la configuration des appareils sont nécessaires, utiliser le logiciel de configuration « **ASD Config** ».

Démarrage



Avant de mettre l'ASD 532 sous tension, il faut impérativement prendre toutes les mesures nécessaires pour le fonctionnement (voir aussi T 140 421, chap. 7.1).


- Conduite d'aspiration posée/connectée correctement ;
- Capteurs de fumée mis en place et connectés ;
- Bande d'isolation de la batterie au lithium (AMB 32) retirée.

Déroulement du démarrage :


1. Allumer la tension d'alimentation (CSI), le ventilateur accélère progressivement jusqu'à la vitesse de rotation définie (dure env. 100 s), le processus suivant peut toutefois être exécuté directement. **Le système est immédiatement capable de déclencher des alarmes.**
2. « **EasyConfig** » : Sélectionner la position de commutateur nécessaire pour le fonctionnement selon « **Tableau des limites système** » (p. ex. « **b21** ») → voir « **Reprogrammation** ».
- ou :
« **ASD Config** » : après les adaptations de la configuration (seuil d'alarme selon « ASD PipeFlow », autres critères selon les tableaux A et B), sélectionner la position de commutateur « **X01** », « **X02** » ou « **X03** ».
3. Régler la date et l'heure par l'AMB 32 dans le cas d'« **EasyConfig** » ou à partir d'« **ASD Config** » (reprise du PC).
4. L'initialisation doit être réalisée après un **temps d'attente min. de 2 min** à compter de la mise sous tension (uniquement possible à partir de l'AMB 32) → voir à ce sujet « **Initialisation** ».
5. L'ASD 532 est maintenant opérationnel.

Reprogrammation

Exemple : Classe de réponse B, limite système 2, ASD 532, position de commutateur nécessaire **b21**.

Mesure	Affichage	Procédure, remarque
	Les positions de commutateur W01 à W44 ne peuvent être utilisées qu'après consultation du fabricant. Les valeurs relatives à la surveillance de débit d'air qu'elles contiennent ne sont pas certifiées selon les normes EN.	
1. Appuyer sur la touche « UP »	Clignotant C31	• Affichage du paramètre par défaut
2. Appuyer 2x sur la touche « UP » jusqu'à b	A / b successivement	• Affichage du groupe de positions de commutateur b
3. Appuyer sur la touche « OK »	b11	• Affichage de la plus petite position possible du groupe b
4. Appuyer sur la touche « UP » jusqu'à b21	b11 / b21 successivement	• Affichage des positions possibles dans le groupe b
5. Appuyer sur la touche « OK »	Clignotant b - - (env. 4 x)	• Le nouveau paramètre est programmé
6. Contrôle : appuyer sur la touche « UP »	Clignotant b21	• Affichage du nouveau paramètre

Initialisation

Mesure	Affichage	Procédure, remarque
	Avant de faire une initialisation, c'est-à-dire après la mise sous tension de l'ASD 532, il faut impérativement respecter un temps d'attente de min. 2 min.	
1. Appuyer sur la touche « UP »	Clignotant C31 ou autre	• Affichage du paramètre par défaut ou de la position de commutateur spécifique à l'installation
2. Appuyer sur la touche « UP » plusieurs fois jusqu'à U	A à U successivement	• Affichage du groupe de positions de commutateur U
3. Appuyer sur la touche « OK »	U01	• Affichage initialisation On
4. Appuyer à nouveau sur la touche « OK »	Clignotant U - - (de 5 à max. 120 s)	• Initialisation en cours
5. Attendre	Point clignotant (affichage du circuit de surveillance)	• Initialisation terminée

Remplacement de filtre

Lorsque la surveillance de filtre est activée et que la durée de vie utile de filtre paramétrée est écoluée, un dérangement « Dérangement de filtre (durée de vie utile dépassée) » est déclenché. Pour résoudre ce problème, remplacer l'élément de filtre dans une des unités de filtrage de poussière. Lors des contrôles périodiques de la durée de vie utile de filtre écoluée (lecture par **EasyConfig** position de commutateur **d > RE**), le remplacement peut aussi être effectué avant le déclenchement du dérangement.



Lorsque le remplacement de filtre est activé, l'ASD est mis dans l'état « **Isoler** ». Cela est fait pour s'assurer que d'éventuelles particules de poussière ne provoquent pas une fausse alarme pendant le travail de remplacement de l'élément de filtre.

Lorsque le boîtier de l'ASD 532 est fermé, la fonction « Démarrer un remplacement de filtre » peut être activée en appuyant sur la **touche « Reset »** (si la surveillance de filtre est activée). Pour ce faire, appuyer sur la touche **pendant plus de 15 s** (attention : test de lampe après 10 s). Le remplacement de filtre démarre au bout de 15 s. C'est signalé par la commutation dans l'état « **Isoler** » (dérangement et DEL « **Fault** »). Lorsque la touche « Reset » est désactivée (par ASD Config), la fonction « Démarrer le remplacement de filtre » n'est pas accessible.

Une fois le remplacement du filtre terminé, clôturer le processus « Remplacement de filtre » en appuyant sur la **touche « Reset »**. Cela a aussi pour effet de désactiver l'état « **Isoler** » et de réinitialiser le dérangement sur l'ASD. La surveillance de la durée utile de filtre est remise à zéro.

Le remplacement de filtre peut aussi être démarré par **EasyConfig** position de commutateur **d > SE**. Plus d'informations à ce sujet dans la description technique T 140 421, chap. 7.8.

Mesures / Protocole de mise en service

Il faut réaliser les mesures suivantes :

- Tension sur les bo. 1 (+), 2 (-) (alimentation redondante, aussi sur les bo. 3 et 4) → valeur théorique =17,6 à 27,6 VCC.
- Valeurs de débit d'air dans les positions de commutateur **V** (voir description technique T 140 421, chap. 7.6.1).

Le protocole de mise en service est une sorte de curriculum vitæ de l'ASD 532. C'est pourquoi il faut le compléter soigneusement et entièrement, puis le ranger dans l'ASD 532. Si nécessaire, une copie peut être jointe au dossier d'installation.

Contrôle du déclenchement de dérangement et d'alarme

Test	Procédure	Action
------	-----------	--------



Bloquer ou mettre hors tension la commande d'incendie et l'alarme à distance vers la CSI superordonnée.

Contrôler la surveillance de débit d'air	Fermer les orifices d'aspiration au moyen de ruban adhésif, leur nombre dépend de la configuration du tube.	<ul style="list-style-type: none"> Dès que la modification du débit volumique qui en résulte a dépassé $\pm 20\%$ (contrôlable également par la position de commutateur V), la DEL « Fault » commence à clignoter. Une fois que le retardement LS-Ü est écoulé (300 s), l'ASD déclenche un \rightarrow dérangement sur la CSI / \odot.
Vérifier le déclenchement d'alarme	Appliquer de la fumée sur l'orifice d'aspiration de révision ou un orifice d'aspiration.	<ul style="list-style-type: none"> L'ASD déclenche une \rightarrow alarme sur la CSI, contrôle du déclenchement d'alarme (déclenchement du groupe/de la zone) sur la CSI \odot. En cas de présignaux, ces derniers déclenchent aussi.

\odot Il faut procéder à une réinitialisation de l'ASD 532 entre les différents contrôles (attention : en cas de réinitialisation sur l'ASD, la CSI n'est pas réinitialisée).

Numéros d'article et pièces de rechange

Désignation abrégée	Numéro d'article
Détecteur de fumée par aspiration ASD 532	11-2000003-01-XX
Capteur de fumée SSD 532-1 ; 0,5 %/m – 10 %/m	11-2000004-01-XX
Capteur de fumée SSD 532-2 ; 0,1 %/m – 10 %/m	11-2000004-02-XX
Capteur de fumée SSD 532-3 ; 0,02 %/m – 10 %/m	11-2000004-03-XX
Module SecuriLine eXtended XLM 35	11-2200003-01-XX
Module M-Line ML-SFD	11-2200015-01-XX
Module d'interface de relais RIM 36	11-2200005-01-XX
Module d'interface série SIM 35	11-2200000-01-XX
Module maître série SMM 535	11-2200001-01-XX
SD memory card (version industrielle)	11-4000007-01-XX
Carte électronique principale AMB 32	11-2200013-01-XX
Unité de ventilation par aspiration complète AFU 32	11-2200008-01-XX
Capteur de débit d'air AFS 32	11-2200007-01-XX
Grille de protection contre les insectes IPS 35 (jeu de 2)	11-2300012-01-XX
Batterie au lithium	11-4000002-01-XX
Presse-étoupe M20 (jeu de 10)	11-4000003-01-XX
M25 (jeu de 10)	11-4000004-01-XX
Adaptateur pour presse-étoupe américain AD US M-Inch	11-2300029-01-XX
Support pour module universel UMS 35	4301252.0101
Description technique ASD 532	T 140 421
Matériel pour la conduite d'aspiration	T 131 194
Protocole de mise en service	T 140 423
Feuilles de caractéristiques	XLM 35 T 140 088
	ML-SFD T 140 822
	RIM 36 T 140 364
	SIM 35 T 140 011
	SMM 535 T 140 010
Instructions de montage AFU 32	T 140 426

Déclarations de performance

www.securiton.ch/déclarations-de-performance

Schéma coté

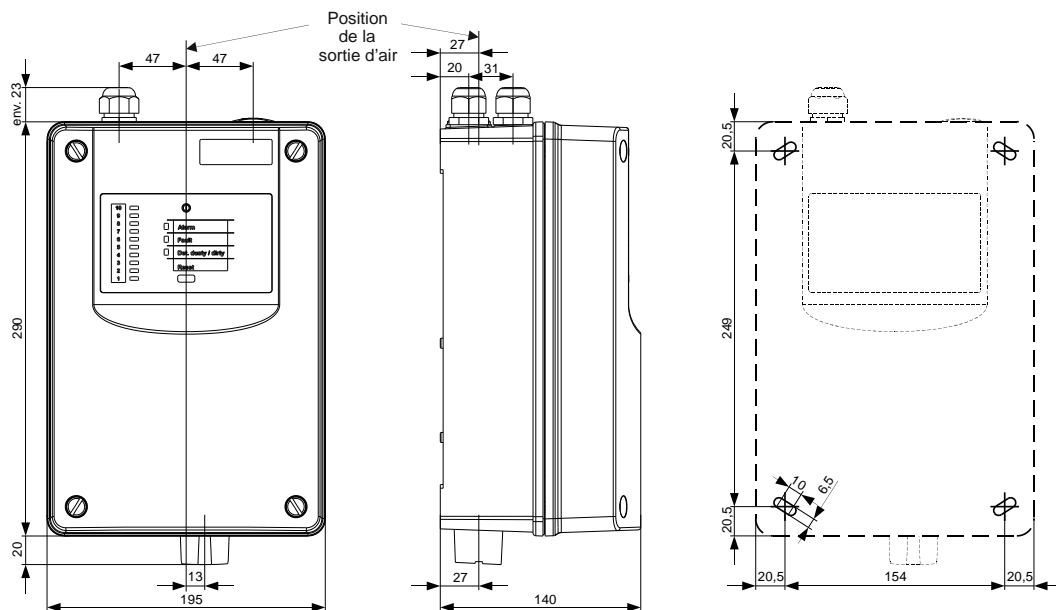


Fig. 5 Schéma coté du boîtier pour détecteur

Feuille de caractéristiques

Caractéristiques techniques

Type	ASD 532		
Plage des tensions d'alimentation	14 à 30 (UL/FM = 16,4 à 27)		VCC
Consommation de courant max. mesurée en :	typique		
Niveau de vitesse de rotation du ventilateur III et à →	14 VCC ①	24 VCC	
ASD 532	repos/dérangement	env. 170	env. 100 mA
	alarme	env. 200	env. 115 mA
	en plus avec 1 RIM 36 (tous les relais déclenchés)	env. 30	env. 15 mA
	en plus avec 2 RIM 36 (tous les relais déclenchés)	env. 60	env. 30 mA
	en plus avec XLM 35 / ML-SFD	env. 15	env. 5 mA
	en plus avec SIM 35	env. 15	env. 5 mA
	SMM 535 (pas à partir de l'ASD, mais du PC par la liaison USB)		max. 100 mA
Pic de courant à la mise sous tension ② (dû à l'élément de protection CEM à l'entrée d'alimentation de l'ASD)			env. 5 A pour max. 1 ms
Longueur de la conduite d'aspiration	voir T 140 421, chap. 4.2.1		
Ø de la conduite d'aspiration, typique (intérieur / extérieur)	Ø 20 / 25 mm		
Nombre maximum d'orifices d'aspiration	voir T 140 421, chap. 4.2.1		
Diamètre des orifices d'aspiration	Ø 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 mm		
Plage des réponses	EN 54-20 classes A, B et C		
Type de protection selon CEI 60529 / EN 60529	54		IP
Conditions d'ambiance selon CEI 60721-3-3 / EN 60721-3-3	3K5 / 3Z1		classe
Conditions d'ambiance étendues :			
•	Plage des températures du boîtier pour détecteur	-20 – +60 (UL max. +40)	°C
•	Plage des températures de la conduite d'aspiration	-20 – +60 ③	°C
•	Fluctuation de la température max. autorisée pendant le fonctionnement du boîtier pour détecteur et de la conduite d'aspiration	20 ③	°C
•	Température de stockage max. autorisée du boîtier pour détecteur (sans condensation)	-30 – +70	°C
•	Différence de pression ambiante entre le boîtier pour détecteur et la conduite d'aspiration (orifices d'aspiration)	doivent être identiques	
•	Conditions d'environnement d'humidité du boîtier pour détecteur (brièvement, sans condensation)	95 ③	% HR
•	Conditions ambiantes d'humidité (constante)	70 ③	% HR
Capacité de charge max. du contact de relais	50 (UL max. 30)		VCC
	1		A
	30		W
Capacité de charge max. par sortie à CO (rigidité diélectrique 30 VCC)	100		mA
Bornes à vis enfichables	2,5		mm ²
Entrée de câble pour Ø de câble	Ø 5 – 12 (M20) / Ø 9 – 18 (M25)		mm
Niveau de pression acoustique pour la vitesse de ventilateur I / II / III	25 / 31 / 39		dB (A) / 1 m
Boîtier	matériau	mélange d'ABS, UL 94-V0	
	couleur	gris 280 70 05 / violet-anthraxite 300 20 05	
Homologations	EN 54-20 / EN 54-27 / FM 3230-3250 / UL 268 7 th Ed / UL 268A 4 th Ed / ULC-S529 4 th Ed		
Homologation VdS	G 215101		
Dimensions	ASD 532 (l x h x p)	195 x 333 x 140 mm	
Poids	ASD 532 (y compris SSD 532-x)	2'000 g	



- ① Consommation de courant à la chute de tension maximale autorisée dans l'installation électrique (valeur déterminante pour le calcul de la section de conducteur)
- ② Peut provoquer, dans certaines circonstances, une excitation immédiate du circuit de protection sur les alimentations électriques équipées d'un circuit de protection contre les surcharges (principalement sur les appareils qui ne disposent pas d'une alimentation de secours avec un courant de sortie < 1,5 A).
- ③ Des plages de températures supérieures ou inférieures sont possibles après consultation du fabricant. Utilisation dans des zones soumises à la condensation uniquement après consultation du fabricant.

Modifications de l'index « d » aux pages : 1, 2, 3, 8, 9, 10