

LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE



Page
B100 **SIRENES A105N-IS**



Page
B102 **FLASH L101LIS**



Page
B103 **BUZZER 718IS**



Page
B103 **BRIS DE GLACE
MCP999I**



Page
B104 **BARRIERES ZENER**



Page
B105 **BARRIERES ZENER**

SIRENE A SÉCURITÉ INTRINSÈQUE 103/105dB

Agrément  II G EEx ia IIB T4

 II G EEx ia IIC T4

Certificat BAS 00ATEX1180 - BAS 00ATEX 1181

La sirène à sécurité intrinsèque A 105 N - IS a une forte puissance sonore (105 dB en IIB, 103 dB en IIC). Elle peut être installée en zone 0, 1 ou 2, et doit être alimentée par barrière Zéner ou par amplificateur séparateur. Elle offre un choix de 32 sons différents.

LES POINTS FORTS :

- Puissance sonore 105 dB (version IIB) ou 103 dB (version IIC).
- Faible consommation.
- Protégée contre les inversions de polarité et les surtensions. N'est pas endommagée si on la connecte directement à l'alimentation sans barrière.
- Permet la surveillance de ligne, avec une résistance fin de ligne.
- 32 sons, avec commande à distance de 3 sons

CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Conformes aux normes :
EN 50014, EN 50020

Boîtier : en ABS auto extinguable
UL 94 VO

Entrées de câble : 2 x M20

Connexion : borniers à cage 0,5 à 2,5 mm²

Alimentation : par toute barrière Zéner certifiée, dont les paramètres de sortie ne dépassent pas les valeurs :

U _o	I _o	W _o
30 Vcc	110 mAdc	0,85 W

ou par isolateur galvanique spécifié dans le certificat système.

Consommation : 25 mA en cas d'alimentation 24 Vcc par une barrière Zéner 28 V 300 Ohm.

Sélection des sons :
par micro-switches

Commande à distance :

2^{ème} son : moins de 0,9 V

3^{ème} son : moins de 0,9 V

par relais supplémentaires
KFDO-RO-Ex2 (voir page B104)

Certification : existe en deux modèles, A105N-IS-B et A105N-IS-C

32 sons à choisir d'un geste

1 Modulé bi-ton 800/1000 Hz (1 Hz)	17 Pulsé 660 Hz (pause 1,8 s)
2 Sirène montante 500/1200 Hz	18 Sirène plaintive 1400/1600 Hz
3 Son sirène 800/1000 Hz (1 Hz)	19 Continu grave 660 Hz
4 Continu aigu 2400 Hz	20 Bi-ton grave 554/440 Hz (1 Hz)
5 Trille aiguë 2400/2900 Hz (7 Hz)	21 Bip-bip lent 554 Hz (pause 875 ms)
6 Sirène aiguë 2400/2900 Hz (1 Hz)	22 Bip-bip rapide 800 Hz (2 Hz)
7 Sirène lente 500/1200 Hz (0,3 Hz)	23 Stridulé 800/1000 Hz (50Hz)
8 Son descendant 1200/500 Hz (1 Hz)	24 Strident 2400/2900 Hz (50 Hz)
9 Bi-ton aigu 2400/2900 Hz (2 Hz)	25 Cloche d'alarme
10 Bip-bip 1000 Hz (0,5 Hz)	26 Continu 554 Hz - Fin d'alerte (F)
11 Bi-ton lent 800/1000 Hz (0,875 Hz)	27 Continu 440 Hz
12 Bip-bip aigu 2400 Hz (1 Hz)	28 Trille 800/1000 Hz
13 Bip-bip lent 800 Hz 0,25 s et pause 1s	29 Son alerte Australien
14 Continu 800 Hz	30 Evacuation plate-forme PFEER
15 Bip-bip rapide 660 Hz (150 ms)	31 Son évacuation Australien
16 Evacuation AFNOR NFS 32001 (F)	32 Son continu 1000 Hz



Pour zones dangereuses



Indice de protection



Modes de protection



Nombres de sons



Classes de températures



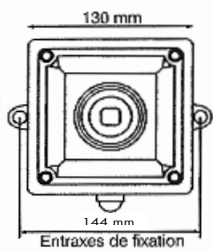
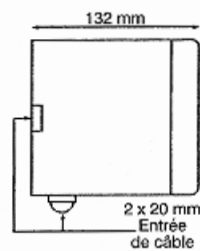
Sons à distance



Température d'utilisation



Fonctionnement



EN OPTION : Barrière Zéner ou amplificateur séparateur (page B104-B105)

Version A 105N-IS-B

Classes de gaz



Puissance sonore



Agrément : II 1G EEx ia IIB T4

Certificat n° BAS Ex 98 D 2011

BAS Ex 98 D 2016 system

BAS EX 98 D 2014 system

Version A 105N-IS-C

Classes de gaz



Puissance sonore



Agrément : II 1G EEx ia IIB T4

Certificat n° BAS Ex 98 D 2012

BAS Ex 98 D 2015 system

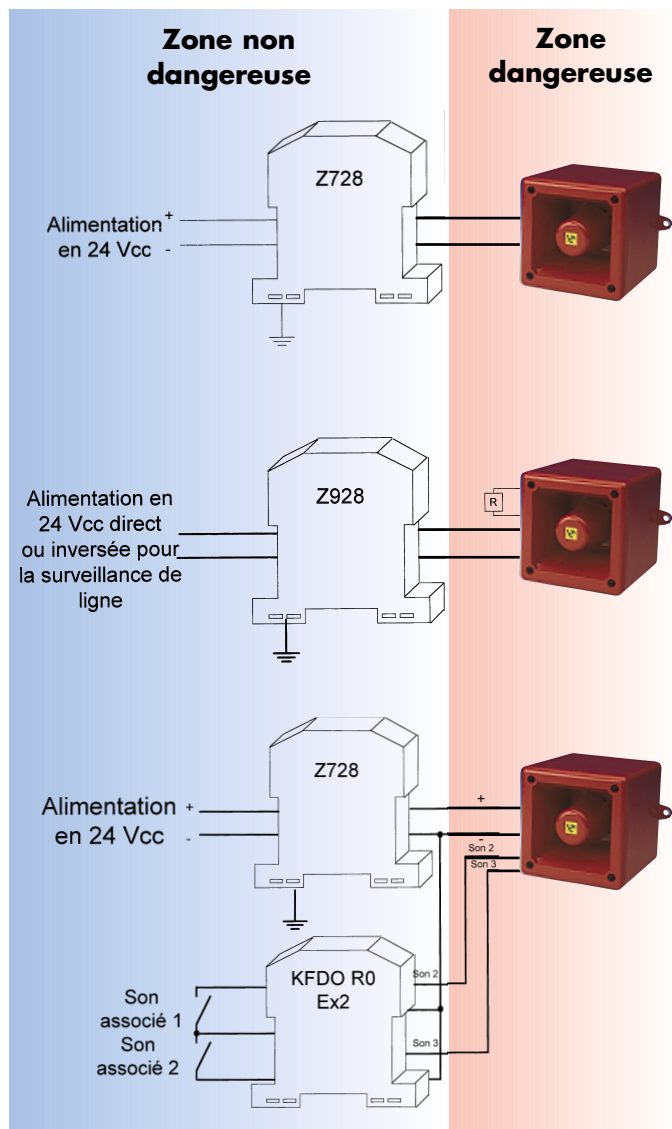
BAS EX 98 D 2013 system

SYNOPTIQUE DE CABLAGE DE LA SIRENE A SECURITE INTRINSEQUE A105 N IS



Raccordement d'une sirène A105 N IS à une barrière Zéner

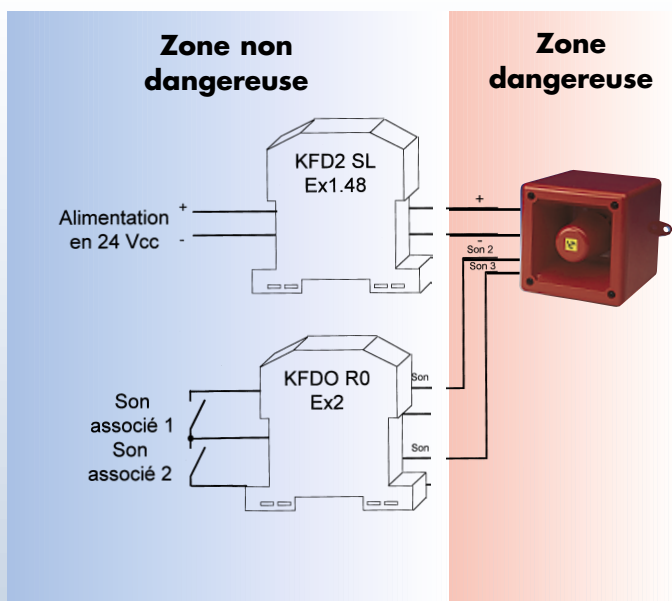
- 1/ Alimentation d'une sirène A105 N IS par une barrière Zéner Z728
Raccordement de 1 ou 2 sirènes sur une barrière Zéner Z728 en zone 0, 1 ou 2.
ATTENTION : Dans le cas du raccordement de 2 sirènes A105 N IS sur une même barrière il y aura une perte de puissance sonore de 3 dB.
- 2/ Alimentation et surveillance de ligne d'une sirène A105 N IS par une barrière Zéner Z928
La barrière Zéner Z928 permet la surveillance de la ligne de sirènes A105 N IS par mesure d'une résistance de fin de ligne en inversion de polarité en zone 0, 1 ou 2.
ATTENTION : Il est possible de raccorder 2 A105 N IS sur une même barrière mais il y aura une perte de puissance sonore de 3 dB.
- 3/ Alimentation d'une sirène A105 N IS par une barrière Zéner Z728 avec commande de 2 sons associés par le relais KFDO R0 - Ex2
La barrière Zéner Z728 est utilisée pour l'alimentation de 1 ou 2 sirènes à sécurité intrinsèque avec la même remarque que ci-dessus.
Le relais KFDO - R0 - Ex2 assure la commande de 2 sons associés.



Raccordement d'une sirène A105 N IS à un amplificateur séparateur

Alimentation d'une sirène A105 N IS par un amplificateur séparateur KFD2 SL Ex 1.48 avec commande des 2 sons associés par le relais KFDO RO Ex2.

L'amplificateur séparateur KFD2 SLEx 1.48 est utilisé pour l'alimentation de 1 ou 2 sirènes à sécurité intrinsèque.
Le relais KFDO RO Ex2 assure la commande de 2 sons associés.



FLASH A LEDS A SECURITE INTRINSEQUE "ia"

Agrément  II 1G EEx ia IIC T4
Certificat ITS 02 ATEX 2006

Ce flash à LEDS peut être utilisé seul ou combiné à la sirène A105N IS (voir page B100). Il dispose de la fonction "pré-alar-me", qui peut-être activée. Sa durée de vie est très longue et sa consommation est faible. L'effet Fresnel le rend bien visible.

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

- Excellente construction mécanique, de grande robustesse
- Les LEDs haute intensité, ont une très bonne visibilité
- Bon indice de protection, IP56
- Peut être utilisé avec la sirène A 105 N IS, sur la même barrière Zéner

Fonction "pré-alar-me" : cette fonction temporise l'activation de la sirène pendant une durée réglable de 1 à 30 minutes, et double la fréquence de l'éclair à 2 Hz. Si à l'issue de la temporisation, la condition d'alarme persiste, la sirène est alors activée

CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Conforme aux normes :
EN 50014, 50020

Boîtier : en ABS auto extinguable
UL 94 VO

Entrées de câble : 2 x M20

Dimensions : L 86 x l 86 x H 93

Alimentation : par toute barrière Zéner certifiée, dont les paramètres de sortie ne dépassent pas :
U_o : 28 Vcc I_o : 110mA
P_o : 0,8 W

Consommation : En cas d'alimentation 24 Vcc par une barrière Zéner 28V 300 Ohm : 25 mA (L101L IS seul), 48 mA (avec le A105N IS).

TL105 LIS C (option)



Pour zones dangereuse



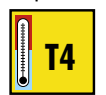
Mode de protection



Classe de gaz



Classe de températures



Température d'utilisation



Poids



Indice de protection

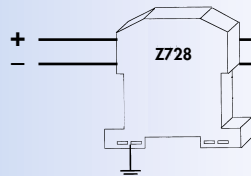


3 couleurs d'optique au choix

- Rouge  Orange  Vert 

Zone non dangereuse

Alimentation en 24 Vcc

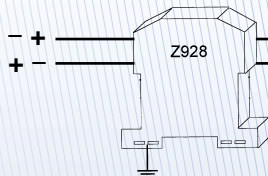


Zone dangereuse

L101L-IS-C

Alimentation en 24 Vcc

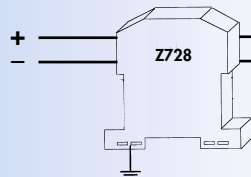
(directe ou inversée pour la surveillance de ligne)



L101L-IS-C

 = Résistance de fin de ligne ; en parallèle avec l'entrée

Alimentation en 24 Vcc

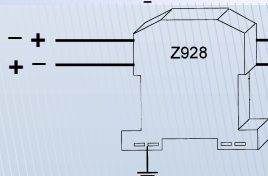


Commande 1 son

L101L-IS-C
A105N-IS

Alimentation en 24 Vcc

(directe ou inversée pour la surveillance de ligne)



Commande 1 son + surveillance ligne

L101L-IS-C
A105N-IS

 = Résistance de fin de ligne ; en parallèle avec l'entrée

BUZZER SECURITE INTRINSEQUE

Agrément II 2 G EEx ib IIC T4/T5/T6
Certificat DTM 98 ATEX E 005 X

Très compact, le buzzer 718 IS à sécurité intrinsèque peut être installé sur tout pupitre, tableau ou armoire de commande situé en zone dangereuse. Conception piézo-électronique.

LES POINTS FORTS :

- A encastrer dans tout perçage ø 28 mm
- Son aigu fréquence 2400 Hz

CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Conforme aux normes : EN 50014, EN 50020

Connexions : par cosses 6,3 x 0,8 et étrier à vis

Alimentation : par barrière de Zener. Circuit antiparasité

Modèle :

12 Vcc/10mA/Réf. : 718IS12,
24Vcc/20mA/Réf. : 718IS24

EN OPTION : Barrière Zéner ou amplificateur séparateur (page 106 et 107)



Pour zones dangereuse	Mode de protection	Classe de gaz	Classe de températures
Température d'utilisation	Puissance sonore	Nombres de sons	Indice de protection

BRIS DE GLACE A SECURITÉ AUGMENTÉE "e" OU SECURITÉ INTRINSÈQUE "ia"

Agrément II 2GD EEx ed IIC T6
 II 2GD EEx emd IIC T4 (pour résistance de fin de ligne)
 II 1GD EEx ia IIC T4 (pour zone 0)
Certificat SIRA 02 ATEX 3109 X

Un excellent bris de glace en polyester renforcé de fibres de verre, qui se décline en trois versions : MCP 999 ed agréé "ed" pour zones 1, 2 et 21, 22. MCP 999 ia agréé "ia" pour zone 0 ou systèmes en sécurité intrinsèque. MCP 999 emd agréé "emd" pour zone 1, 2 et 21, 22 avec résistance de fin de ligne.

LES POINTS FORTS :

- Excellente construction mécanique, de grande robustesse. La face avant est montée sur charnière et comporte 4 vis captives.
- Capacité jusqu'à 8 borniers 4 mm²

verte d'une pellicule plastique anti-blessures

Entrée test : une clé Allen permet de tester l'appareil sans briser la glace

Entrées de câble : 2 x M20 (PE non fournis)

CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Conforme aux normes :

EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50020, EN 50028, EN 502801

Boîtier : polyester renforcé de fibres de verre, résistant aux rayons UV

Glace : en verre pré-entoilé, recou-

MCP 999 e II 2GD EEx ed IIC T6

Pouvoir de coupure : 5 A à 250 Vca/125 Vca
5 A à 30 Vcc
1 A à 75 Vcc

MCP 999 i II 2GD EEx ia IIC T4

Tension maxi : 28 Vcc
Intensité maxi : 93,3 mA
Dissipation maxi : 1,3 W

MCP 999



Pour zones dangereuse	Température d'utilisation	Indice de protection
Modes de protection	Poids	

OPTION : couleur spéciale, capot frontal, résistance fin de ligne

BARRIERE ZENER

pour l'alimentation de sirènes, buzzers, à sécurité intrinsèque

Agrément II (1) GD [EEx ia] IIC
Certificat BAS 01 ATEX 7005

Les barrières Zéner Z 728 et Z 928 constituent un moyen économique pour l'alimentation des sirènes A 105 N IS ou Buzzers 718IS afin qu'ils puissent être installés dans des zones à risques d'explosion 0, 1 ou 2. Ces barrières pourront alimenter jusqu'à 2 sirènes A 105 N IS. La barrière Z 928 non polarisée permet en plus la surveillance de la ligne de sirène A105NIS par mesure d'une résistance de fin de ligne en inversion de polarité.

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

Il est impératif de relier les barrières Zéner à la terre, et de les installer en zone sûre.

ALIMENTATION de

- Une sirène A 105 N IS.

- 2 sirènes A 105 N IS.
(puissance sonore - 3 dB)

CARACTÉRISTIQUES MECANIQUES

Montage : sur rail DIN
Dimensions : 12,5x115x110 mm

	Z 728	Z 928
Polarité	positive + Ve	non polarisée (ca)
Tension nominale	28 V	28 V
Résistance nominale	300 W	300 W
Courant fusible	50 mA	50 mA
Valeurs caractéristiques Ex catégorie [EEx ia] IIC		
Tension U_z	28 V	28 V
Résistance min R_{min}	301 W	301 W
Courant I_k	93 mA	93 mA
Puissance max P_{max}	0,65 W	0,65 W
Capacité max C_{max}	0,13 μ F	0,13 μ F
Inductance L_{max}	4,2 mH	4,2 mH
Rapport L/R	55	55

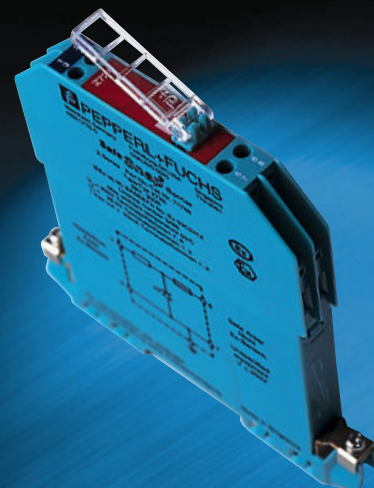


Schéma de principe Z728

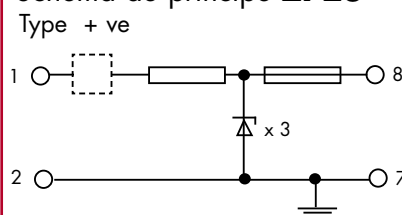
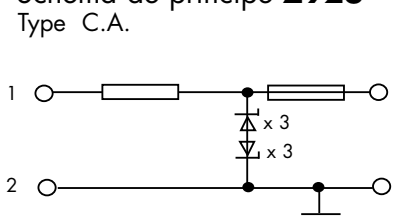


Schéma de principe Z928



RELAIS DE SECURITE INTRINSEQUE KFDO RO - EX 2

pour commande de sons associés sur les sirènes A 105 N IS

Agrément II (1) GD [EEx ia] IIC
Certificat DMT 00 ATEX E016

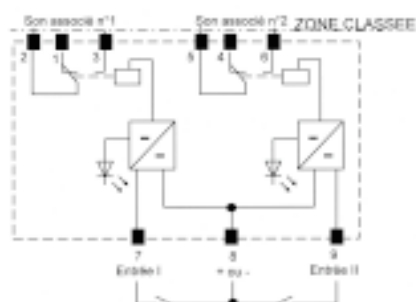
Raccordé à la sirène A 105 N IS, le relais est capable de piloter à distance 2 sons associés. Son agrément à la directive ATEX permet le montage de la sirène A 105 N IS en zone classée 0, 1 ou 2.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

(entrées non SI)
Tension nominale = 20 - 30 Vcc
Tension de sécurité max. Um 40 V

Courant nominal : <21 mA par voie
Fréquence de commutation = 10Hz

KFDO RO



AMPLIFICATEUR SEPARATEUR pour l'alimentation de sirènes, buzzers, à sécurité intrinsèque

Agrément Ex II (1) GD [EEx ia] IIC
 Certificat BAS 00 ATEX 7216

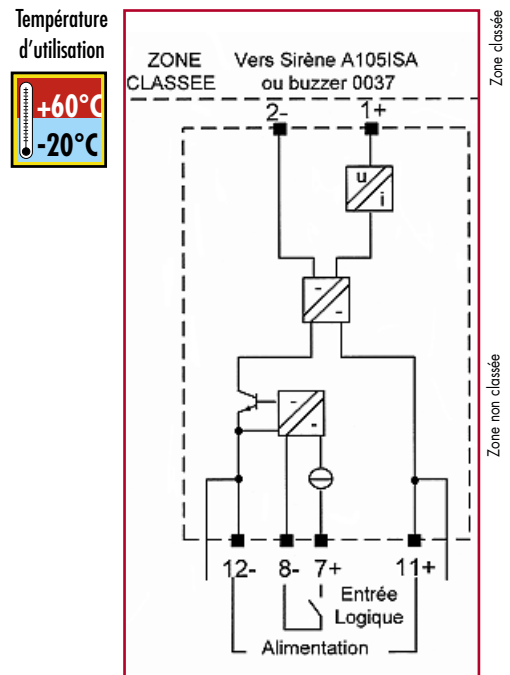
L'amplificateur séparateur KFD2 - SL - Ex 1.48 assure l'alimentation des sirènes A105NIS et buzzers 718IS à sécurité intrinsèque afin qu'ils puissent être installés dans les zones à risques d'explosion 0, 1 ou 2. Cet amplificateur dispose d'une entrée/sortie alimentation ainsi que d'une entrée logique isolée de l'alimentation qui assure la commande de l'appareil en zone explosive.

VALEURS MAX DU CERTIFICAT DE CONFORMITE :

- Tension $U_o = 25.2 \text{ V}$
 Courant $I_o = 93 \text{ mA}$
 Puissance $P_o = 0.6 \text{ W}$
- Valeurs autorisées en fonction de la catégorie de protection
- | Groupe | II A | II B | II C |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Capacité externe | 0.856 μF | 0.321 μF | 0.107 μF |
| Inductance externe | 35.6 mH | 16.7 mH | 4.13 mH |
- Entrée (non de S.I.)
 Niveau signal 1 = 3 à 35 Vcc Niveau signal 0 = 0 à 2.2 Vcc
 Courant d'entrée = $\leq 1 \text{ mA}$
 - Sortie (de S.I.) : valeurs valables pour des tensions de 20 à 35 Vcc
 Tension à vide = $\geq 22.8 \text{ V}$ Résistance interne = $\leq 303 \text{ Ohms}$
 Limitation tension - $U_e = 12.1 \text{ V}$ - Courant $I_e = \geq 35.3 \text{ mA}$

CARACTÉRISTIQUES :

- Montage sur rail DIN
- Dimensions 20 x 107 x 115 mm
- Tension d'alimentation = 5 à 35 Vcc
- Tension de sécurité max = 250 V RMS
- Consommation en courant sans charge
 - pour tension nominale 19V = 7 mA
 - pour tension nominale 35V = 70 mA



Attention : Dans le cas du raccordement de 2 sirènes A105 N IS sur un même amplificateur il y aura une perte de puissance sonore de 3 dB.

BARRIERE POUR BRIS DE GLACE MCP 999SI

Agrément Ex II (I) GD [EEx ia] IIC
 Certificat PTB 00 ATEX 2080

La barrière pour contacts avec ou sans résistance convient au bris de glace MCP 999 de sécurité intrinsèque. Elle permet l'installation du MCP en zones à risques d'explosion 0, 1, 2.

CARACTÉRISTIQUES :

- Alimentation : 20-30 Vcc
 Consommation : 20-25 mA
 Température ambiante : 60°C max
- Tension $U_o = 10,5 \text{ V}$
 Courant $I_o = 13 \text{ mA}$
 Puissance $P_o = 34 \text{ mW}$

KFD2-SR2-EX1W

