



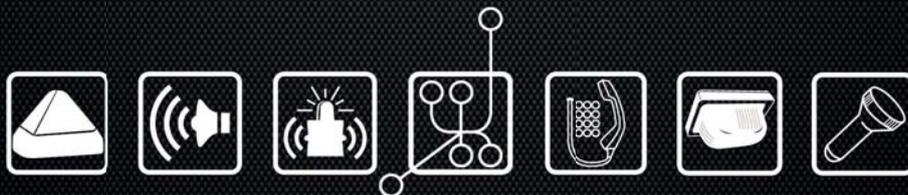
L'innovation au service
de la sécurité

Matériel Electrique

ATEX POUR ZONES EXPLOSIVES



www.aet.fr



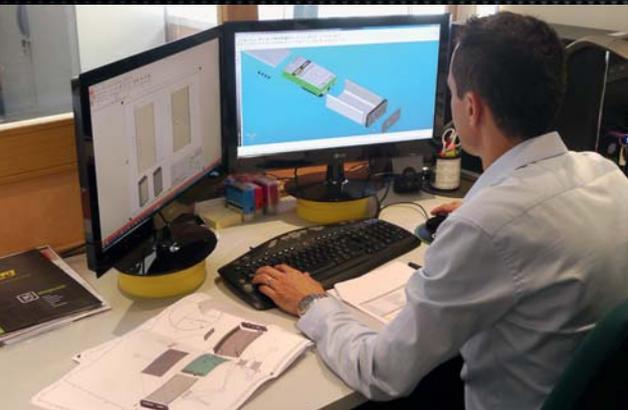
136 pages de SOLUTIONS d'ALERTE, de COMMUNICATION et d'ECLAIRAGE
pour la PREVENTION des RISQUES et la PROTECTION de la VIE des PERSONNES





Notre identité

fabricant de solutions de sécurité



Fondée en 1976, AE&T une entreprise spécialisée dans la **fabrication et la vente de produits de sécurité** à destination de l'industrie, notamment des sites SEVESO, des collectivités, des établissements recevant du public (ERP), des infrastructures.

Grâce à une offre produits particulièrement innovante et la volonté d'apporter un service de qualité à ses clients, AE&T s'est rapidement imposée comme une référence incontournable dans les secteurs de la signalisation optique et sonore, des systèmes d'alerte et d'évacuation et de la protection des biens et des personnes. Ses produits ont été vendus à des millions d'exemplaires dans les entreprises les plus exigeantes. La raison de ce succès tient à la **qualité et durée de vie exceptionnelle des produits**.

L'expérience et le savoir faire acquis durant toutes ces années, nous ont permis de convaincre et fidéliser plus de 13 000 clients, et de réaliser de gros projets, nationaux et internationaux, pour la signalisation de sécurité et l'évacuation de sites.

Notre engagement



La raison d'être fondamentale de nos activités est de contribuer à la prévention des risques et à la protection de la vie des personnes travaillant sur des sites exposés ou vivant à proximité de ces sites, partout dans le monde.

Pour cela, nos actions doivent répondre à trois impératifs :

- ❖ un engagement permanent pour la sécurité
- ❖ l'écoute attentive et le respect de nos clients
- ❖ une exigence accrue en terme de qualité des produits et de service.

AE&T se positionne comme un partenaire fiable, performant afin que votre outil de travail, vos installations soient en conformité avec les nouvelles normes.

Pour vous conseiller, vous informer, vous guider dans cette démarche, toute l'équipe d'AE&T se mobilise pour vous présenter nos produits, faire une étude personnalisée, concevoir et fabriquer votre solution de sécurité.

Contactez-nous !

Claude ANDRIEUX
Directeur Général

Sommaire

Présentation

2 - 7

Notre identité - Notre engagement	2
Sommaire	3 - 4
Pourquoi choisir AE&T ?	5
Pour mieux vous servir : vos contacts directs	6
Nos domaines d'intervention	7



Avertisseurs optiques

8 - 19



Outil d'aide à la sélection des avertisseurs optiques	9
Exemple d'application : alerte visuelle d'un danger	10
Produits à la loupe : BExBG et dSLB	11
Lampes à éclairs et feux LED	12 - 16
Avertisseurs optiques zone 2	17 - 19



Avertisseurs sonores

20 - 39



Outil d'aide à la sélection des avertisseurs sonores	21
Exemple d'application : évacuation d'urgence	22
Tableau des sons	23
Produits à la loupe : GNEx et BExS	24 et 28
Sirènes électroniques, trompes, sirènes de puissance à turbines	25 - 36
Avertisseurs sonores zone 2	35
Haut-parleurs	37 - 39



Avertisseurs combinés

40 - 45



Combinés FLASH	41 - 43
Combinés FLASH, LED sur platine – Platine d'assemblage	44 - 45



Organes de commandes

46 - 49



Organes de commandes bris de glace, bouton poussoir, interrupteur avec/sans voyant	47 - 49
--	---------



Avertisseurs de sécurité intrinsèque pour zone 0

50 - 55



Avertisseurs sonores, avertisseurs optiques, combinés, buzzers	51 - 54
Outil d'aide à la sélection des barrières	55

 Suite du sommaire page 4



Sommaire



Boîtes de jonction

56 - 65

Exemple d'application : raccordement facilité de tous les appareils électriques	57
Produits à la loupe : coffrets HAWKE	58
Boîtes de jonction GRP, INOX, haute tension HAWKE , anti-feu HAWKE	59 - 64
Check-list	65



Presse-étoupes et accessoires

66 - 79

Outil d'aide à la sélection des presse-étoupes	67
Produits à la loupe : presse-étoupe universel HAWKE	68 - 69
Presse-étoupes, bouchons, adaptateurs, traversées de cloisons	70 - 79



Téléphonie

80 - 91

Outil d'aide à la sélection des téléphones	81
Exemple d'application : communication dans des environnements sévères et bruyants	82
Téléphones VOIP, analogiques et accessoires téléphonie	83 - 91



Luminaire et projecteurs

92 - 111

Outil d'aide à la sélection des luminaires et projecteurs	93
Présentation Chalmite et ChalmLite5®	94
Guide de l'éclairage : par secteur d'activité et fonction de l'application	95 - 96
Exemple d'application : éclairage d'un site pétrochimique	97
Produit à la loupe : Protecta III LED	98 - 99
Luminaires	100 - 103
Projecteurs	104 - 110
Produit à la loupe : Evolution II	105
Check list	111



Torches et lampes de poche

112 - 117

Outil d'aide à la sélection des torches et lampes de poche	113
Torches, lampes de poches, projecteurs portatifs rechargeables	114 - 117

Guide ATEX - AE&T autrement

118 - 136

Pictogrammes, indices de protection et indices d'impact	118
Signalisations optiques de sécurité	119
Couleurs d'optique et signalisations sonores de sécurité	120
Règlementation : plans d'urgence	121
Règlementation : Evacuation et normes produits	122
Guide ATEX / IECEx	123 - 131
Guide simplifié de la sécurité intrinsèque	132
Toutes les gammes d'AE&T	133
Nos marques partenaires	134
Assistance clients et zoom sur garantie 3 ans	135

Pourquoi choisir AE&T ?



Equipe de professionnels à votre service

- Deux commerciaux compétents et formés techniquement par région, pour vous guider dans votre choix et apporter leurs conseils expérimentés, dont un professionnel Terrain de proximité.
- Une équipe Bureau d'Etudes et Ingénierie performante, composée de 7 ingénieurs permettant la recherche et le développement de produits spécifiques et réalisant des études de projets pour des solutions de sécurité personnalisées.
- Des chargés d'affaires pour les interventions sur site.



Garantie 3 ans

En raison de la nature des produits et de l'environnement dans lequel ils sont installés, AE&T s'engage en prolongeant la garantie de 1 à 3 ans sur une large sélection de produits (soumis à conditions - voir page 179). C'est une volonté d'affirmer notre confiance en notre conception de produits, en notre capacité de fabrication, notre processus qualité et les produits de marque référence. Cette extension de garantie jusqu'à 3 ans vous permet d'acquérir une tranquillité d'esprit à la hauteur de vos investissements et / ou opérations de maintenance. AE&T est certifiée ISO 9001 depuis plus de 10 ans.



Respect de l'environnement

- Une attention particulière au développement durable : nous participons à la reprise des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et recyclons nos déchets.
- Ce catalogue est également en papier PEFC garantissant le respect de l'environnement à toutes les étapes de fabrication de notre catalogue



Innovation

L'innovation est au centre de nos préoccupations :

- Dans les produits afin de découvrir des matériaux plus résistants et plus légers comme le GRP.
- Dans les processus de montage afin de raccourcir le temps d'installation et d'assemblage et de vous permettre ainsi de maîtriser les coûts globaux.
- Dans la connexion Ethernet ou IP afin de faciliter la maintenance et permettre le pilotage à distance.

AE&T crée avec vous la solution technique pour assurer la sécurité de vos installations



Qualité de service

- Une hotline technique à votre disposition. Taux de satisfaction de 98 % concernant la livraison de colis par Chronopost partout en France métropolitaine (+ de 8 000 colis expédiés/an)
- la garantie d'avoir le produit adapté à votre situation :
 - écoute de vos besoins pour préconiser la meilleure solution,
 - possibilité de démonstration sur votre site par notre technico-commercial, en France métropolitaine
 - prêt gratuit de produits pour tester sur plusieurs jours dans votre environnement, avec vos équipes, en France métropolitaine





Pour mieux vous servir

Vos contacts technico-commerciaux

DES LIGNES DIRECTES
pour un service
efficace et rapide

Ile de France / Normandie

Tél : 05 59 06 99 01 - 06 86 57 53 88

Ouest / Rhône Alpes

Tél : 05 59 06 99 02 - 06 87 83 72 85

Nord / Est

Tél : 05 59 06 99 03 - 06 86 87 68 57

Grand sud

Tél : 05 59 06 99 05 - 06 86 57 53 83

Siège social

Tél : 05 59 06 06 00 - Fax 05 59 06 44 63

5 équipes :

Études personnalisées sur site,
offres clé en main,
maintenance



AE&T dans le monde



Service Export :

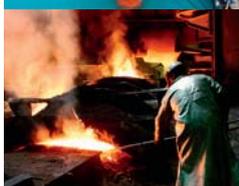
Tél : +33 (0)5 59 06 99 54
Mobile : 06 71 27 11 04





Nos domaines d'intervention en industrie et zone ATEX

Des références qui parlent



Industries

- Industrie chimique et pharmaceutique : Sanofi-Aventis, Procter & Gamble, Arkéma, Sobegi, Toray, Rhodia
- Industrie Oil & gaz : Total, Air Liquide, Stogaz, Autochim, Dietsmann, Spie Oil & Gaz
- Industrie Energie : Centrale nucléaire CPN-EDF, GDF, CEA, Valduc
- Industrie automobile : PSA, Renault, Getrag, Smart
- Industrie agro-alimentaire : Epi d'Or, Nestlé France
- Industrie aéronautique, spatiale, armement : Airbus, Air France, Nexter, base de lancement de Kourou
- Industrie métallurgique : Arcelor Mittal
- Industrie électronique : Thales, Alcatel Lucent
- Industrie du luxe : transformation du cristal, maroquinerie
- Industrie maritime : STX, Wärtsilä

Bâtiments administratifs

- Etablissements publics : INA France
- Collèges, Lycée de Casablanca
- Mairies : d'Aramon, de Cholet
- Communautés de communes
- Ambassades de France

Infrastructures

- Tunnels : de Prado Carénage, de Vuache, de l'Ouest parisien, Vinci construction
- Parkings souterrains
- Barrages : de Cholet, de Gabas, De Vinca

Logistiques et Transports

- Bâtiment de stockage
- Bases logistiques des enseignes de grande distribution
- Aéroports : base aérienne de Luxeuil
- Transports logistiques
- Transports ferroviaires : Bombardier, SNCF
- Transports fluviaux : VNF
- Transports maritimes : Queen Mary 2, Porte-avions Charles de Gaulle



Pour être au plus proche des attentes quotidiennes, AE&T travaille en collaboration avec des installateurs électriques impliqués. Ensemble, nous identifions les besoins de nos clients communs et trouvons les solutions adéquates.

Notre expérience dans le domaine de l'éclairage industriel a donné lieu à la création d'une entité AE&T lighting s'illustrant par l'illumination de lieux de prestige tels que la Tour Eiffel. AE&T lighting a été choisi par de grands noms de la création (architectes et concepteurs de lumière) pour les accompagner dans leurs projets les plus audacieux. Pour en savoir plus : aetlighting.fr



AVERTISSEURS OPTIQUES

Alerte, information d'un état, d'un danger,
efficacité prouvée pour la sécurité des machines

Lampes à éclairs
pages 11 - 15



Feux LED
page 16



Avertisseurs optiques zone 2
pages 17 - 19



Sécurité Intrinsèque : Feux flash et voyants
pages 52 - 54





Aide à la sélection des avertisseurs optiques



	Références	Zones				Puissance lumineuse (ordre de grandeur)	Puissance lumineuse (Joules)	IP	LED	SIL 2*	Page
		1	2	21	22						
	CWB ATEX	✓	✓	✓	✓		5	IP 66			12
	dSLB20	✓	✓	✓	✓		15	IP 66/67			13
	BExBG05	✓	✓	✓	✓		5	IP 66			14-15
	BExBG10	✓	✓	✓	✓		10	IP 66			14-15
	BExBG15	✓	✓	✓	✓		15	IP 66			14-15
	BExBG21	✓	✓	✓	✓		21	IP 66			14-15
	dSLB20-LED	✓	✓	✓	✓			IP 66/67	✓		16
	BExBGL1D	✓	✓	✓	✓		11 cd	IP 66/67	✓		16
	BZ2		✓		✓		15	IP 66			17
	GH5		✓		✓			IP 66	✓		17
	QUADROF123GD		✓		✓		7,5	IP 66			18
	BR50-LED		✓		✓			IP 65	✓		19

* SIL2 : en 24 Vcc uniquement



Exemple d'application : Alerte visuelle d'un danger

Feux à LED et feux flashs spécialement adaptés pour une signalisation en zone 2

Feux flashs adaptables pour une signalisation moyenne et longue distance 5 à 21 Joules

Feux à LED compacts et robustes pour un danger à proximité ou une signalisation moyenne distance en environnements difficiles

Besoin

Alerter visuellement d'un danger, informer d'un état de machine par un signal lumineux adapté à des zones ATEX : zones 1, 2 gaz et zones 21, 22 poussières.

Secteurs d'activité

Tous les milieux industriels sévères, sites pétrochimiques, plateformes, distribution d'énergies...

Solutions

- Une gamme complète de feux flashs résistants : nombreux design, couleurs d'optiques, cadences d'éclairs, performances lumineuses (5 à 21 J) pour une excellente performance visuelle.
- Une efficacité prouvée pour la sécurité machines en milieu industriel sévère : Feux flash et LED spécialement adaptés à la zone 2
- Ces feux LED robustes permettent du fait de leur consommation énergétique réduite et de leur longue durée de vie, des économies énergétiques et une réduction des coûts de maintenance avec un réel pouvoir éclairant.



- **Performance LED** : durée de vie supérieure à 50 000 heures de fonctionnement, réel pouvoir éclairant
- **Economique** : faible consommation énergétique, moins de coûts de maintenance.
- **Choix de design et de pouvoir éclairant** aussi dans les versions SIL2.

Astuce AE&T

L'accès au câblage est facilité par une très grande ouverture d'où un gain de temps au montage et à l'installation



Produits à la loupe: BEXBG et DSLB20



Et aussi



Poid plume
moins de 3kg



Consommation réduite
BEXBG : 170 mA en 15 J, 230 Vca
DSL20 : 200 mA en 15 J, 230 Vca

Feu flash comprenant une chambre de raccordement Ex e, facilitant le câblage et l'installation

Exemples d'applications

- Signalisation ou alarme de proximité
- Feu très compact idéal pour les petits ateliers
- S'installe partout grâce à ses accessoires : chaînes de montage, engins...



Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex d e IIC T6 Gb (-40°C à +40°C)
 II 2 G Ex d e IIC T5 Gb (-40°C à +50°C)
 II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (-40°C à +40°C)
 II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db (-40°C à +50°C)

LCIE 02 ATEX 6113 X

Points forts

Fonctionnement permanent
 Chambre de raccordement Ex e
 Forme compacte
 Agréments pour Zones Gaz et Poussières

Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP66
 Facteur de marche : 100%
 Poids : 1,24 kg
 Dimensions : 282 x Ø82 mm
 Entrée de câble : 2 x M20 (bouchon et PE fournis)
 Section de câble : 0,5 à 2,5 mm²
 Matériau : Boîtier en aluminium Optique en verre
 Température d'utilisation : -40°C à +40°C (T6)
 -40°C à +50°C (T5)
 Fréquence du flash : 60 / mn
 Fixation montage : Fixation sur équerre réglable
 Puiss. lumineuse en Joules : 5 J
 Type d'ampoule : Xenon

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Puissance lumineuse



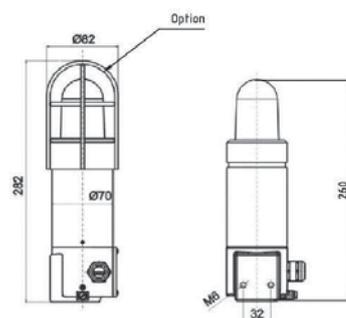
Température d'utilisation



Facteur de marche



Poids



Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Panier de protection



Equerre de fixation murale



Plaque de montage



Référence	Tension	Tolérance	Consommation
CWBATEX122448X	12-48 Vcc, 24-42 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	500 mA, 300 mA
CWBATEX80X	60...80 Vcc	+/- 10%	130 mA
CWBATEX110X	115 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	110 mA
CWBATEX230X	230 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	80 mA
CWBATEXCAGE	Panier de protection		
CWBATEXEQU	Equerre de fixation murale		
CWBATEXPLAQ	Plaque de montage		
CWBATEXCOND	Montage sur tubes		

dSLB20

Feu flash très puissant 15 Joules

Feu flash très robuste, intégrant une grille de protection

Exemples d'applications

- Signalisation en milieux très sévères, demandant une forte perception visuelle
- Feu très compact avec câblage et fixation simplifiés
- Idéal pour application marine, avec son indice de protection IP67



Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex d e IIC T5, T6 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T95 °C, T80 °C Db

PTB 99 ATEX 1028
IECEX PTB 09. 0062

Points forts

Fonctionnement permanent
Chambre de raccordement Exe
Forme compacte
Indice de protection IP66 et IP67

Caractéristiques techniques

Indice de protection :	IP66/67
Facteur de marche :	100%
Humidité relative :	90%
Poids :	2 kg
Dimensions :	243 x Ø110 mm
Entrée de câble :	2 x M20 (bouchon et PE fournis)
Section de câble :	0,5 à 2,5 mm ²
Matériau :	Boîtier en aluminium / Optique en verre
Température d'utilisation :	-55 °C à +40 °C (T6) -55 °C à +55 °C (T5)
Température de stockage :	-60°C à +80°C
Fréquence du flash :	60 / mn
Fixation montage :	Fixation sur équerre
Puiss. lumineuse en Joules :	15 J
Type d'ampoule :	Xenon

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Pour zones dangereuses



Température d'utilisation



Classe de Gaz



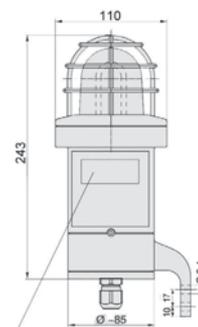
Facteur de marche



Indice de protection



Poids



Options

Version LED : DSLB20-LED (page 16)

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Plaque de montage dSLBP page 45



Référence	Tension	Tolérance	Consommation
DSL20024X	24 Vcc	21 à 53 Vcc	1 A
DSL20080X	80 Vcc	72 à 132 Vcc	250 mA
DSL20115X	115 Vca	103 à 127 Vca	200 mA
DSL20230X	230 Vca	207 à 253 Vca	200 mA



La conception électronique de ce flash permet d'avoir un rendu visuel très élevé, tout en réduisant la consommation énergétique.

Exemples d'applications

- Signalisation ou alarme de proximité
- Signalisation en milieu industriel extérieur
- Idéal pour les sites pétrochimiques, plateformes, distribution d'énergies...

Agrément(s) et certification(s)

BExBG 05D Flash 5 Joules

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +70°C
 II 2G Ex d IIC T5 Ta. -50°C à +55°C
 II 2G Ex d IIC T6 Ta. -50°C à +40°C
 II 2D Ex tD A21 IP67 T115°C

BExBG 05E Flash 5 Joules avec chambre de raccordement

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +70°C
 II 2G Ex de IIC T5 Ta. -50°C à +55°C
 II 2G Ex de IIC T6 Ta. -50°C à +40°C
 II 2D Ex tD A21 IP66 T115°C

BExBG 10D / 15D Flash 10 ou 15 Joules

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +70°C
 II 2G Ex d IIC T5 Ta. -50°C à +55°C
 II 2D Ex tD A21 IP67 T115°C

BExBG 10E / 15E Flash 10 ou 15 Joules avec chambre de raccordement

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +70°C
 II 2G Ex de IIC T5 Ta. -50°C à +55°C
 II 2D Ex tD A21 IP66 T115°C

BExBG 21D Flash 21 Joules

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C
 II 2G Ex d IIC T3 Ta. -50°C à +70°C
 II 2D Ex tD A21 IP67 T200

KEMA 00ATEX2006

IECEX KEM 10.0002

Points forts

- Puissances lumineuses en candelas très élevées
- Certificat SIL2 en 24 Vcc
- Cage de protection et équerre de montage incluses
- Très faible consommation
- Résiste aux températures les plus extrêmes de -50°C à +70°C

Caractéristiques techniques

Indice de protection :	Ex d IP66/67, Ex de IP66
Facteur de marche :	100 %
Poids :	cc : 2,65 kg, ca : 2,95 kg
Dimensions :	246 x 153,6 mm
Synchronisation :	Oui (montage en parallèle)
Entrée de câble :	2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Montage :	Fixation sur équerre fournie
Matériau :	Boîtier en aluminium LM6, optique en verre
Durée de vie du flash :	70% d'efficacité après 8 millions d'éclairs

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection Ex d



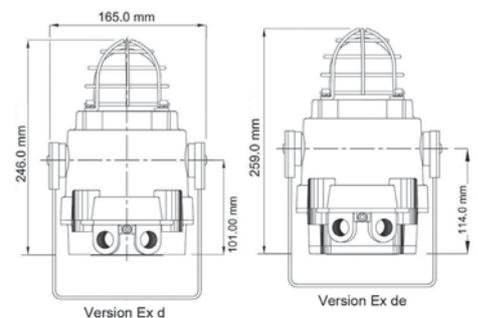
Ex de



Puissance lumineuse en joules et candelas*

5 J	10 J	15 J	21 J
105 cd	345 cd	444 cd	485 cd

* Les valeurs en candelas sont des données réelles, mesurées



Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement



BEXP - Assemblage Page 17

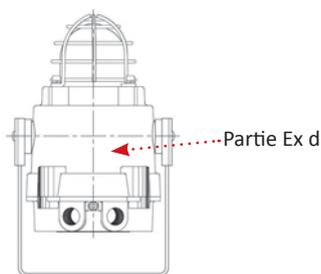


Les BEXBG 5, 10 et 15 joules sont construits pour faciliter le câblage et l'installation en toutes circonstances, d'où un gain de temps important



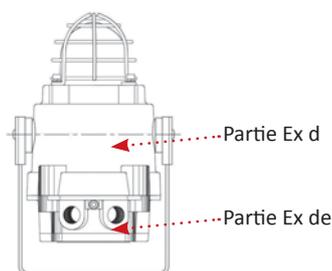
➤ **BEX versions Ex d (D)**

L'accès au câblage est facilité grâce à une très large ouverture



➤ **BEX versions Ex de (E)**

Le câblage en chambre de raccordement Ex e facilite le branchement multiple de câbles



Référence * : D ou E	Puissance	Tension	Tolérance	Consommation	Classe de Temp.	Poids
BEXBG05 * 012X	5 Joules	12 Vcc	10 à 14 Vcc	750 mA	T4, T5 ou T6 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG05 * 024X		24 Vcc	20 à 28 Vcc	300 mA	T4, T5 ou T6 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG05 D 024X-SIL2		24 Vcc	20 à 28 Vcc	300 mA	T4, T5 ou T6 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG05 * 048X		48 Vcc	42 à 54 Vcc	180 mA	T4, T5 ou T6 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG05 * 115X		115 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	140 mA	T4, T5 ou T6 (voir temp.)	2,75 kg
BEXBG05 * 230X		230 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	55 mA	T4, T5 ou T6 (voir temp.)	2,75 kg
BEXBG10 * 012X	10 Joules	12 Vcc	10 à 14 Vcc	1,45 A	T4 ou T5 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG10 * 024X		24 Vcc	20 à 28 Vcc	660 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG10 D 024X-SIL2		24 Vcc	20 à 28 Vcc	660 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG10 * 048X		48 Vcc	42 à 54 Vcc	340 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG10 * 115X		115 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	250 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,75 kg
BEXBG10 * 230X		230 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	110 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,75 kg
BEXBG15 * 024X	15 Joules	24 Vcc	20 à 28 Vcc	860 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG15 D 024X-SIL2		24 Vcc	20 à 28 Vcc	860 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG15 * 048X		48 Vcc	42 à 54 Vcc	480 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG15 * 115X		115 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	360 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,75 kg
BEXBG15 * 230X	230 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	170 mA	T4 ou T5 (voir temp.)	2,75 kg	
BEXBG21D024X	21 Joules	24 Vcc	20 à 28 Vcc	1,2 mA	T3 ou T4 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG21D048X		48 Vcc	42 à 54 Vcc	600 mA	T3 ou T4 (voir temp.)	2,45 kg
BEXBG21D115X		115 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	550 mA	T3 ou T4 (voir temp.)	2,75 kg
BEXBG21D230X		230 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	280 mA	T3 ou T4 (voir temp.)	2,75 kg

dSLB20-LED

Feu compact à LED multi-modes

Feu LED très visible, conçu pour répondre à toutes les possibilités d'avertissement : fonctionnement fixe, clignotant, tournant



Agrément(s) et certification(s)

Agréments identiques au dSLB20 en page 13

Points forts

Fonctionnement permanent
Cage de protection et équerre de montage incluses
Chambre de raccordement Exe

Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement : Fixe, clignotant, flash, tournant ...
Dimensions : H 205 x L 110 x P 59 mm
Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Montage : Fixation sur équerre fournie
Matériau : Boîtier en aluminium, optique en verre
Poids : 2 kg

Référence	Tension	Tolérance	Consommation (jaune)
DSL20024LEDX	24 Vcc	+ / - 20%	570 mA (mode fixe)
DSL20115LEDX	115 Vca	85 à 265 Vca	190 mA (mode fixe)
DSL20230LEDX	230 Vca	85 à 265 Vca	125 mA (mode fixe)

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



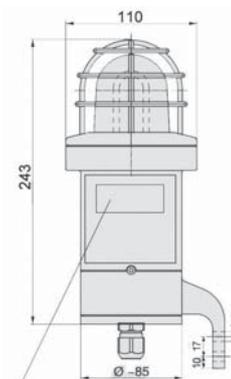
Classe de Gaz



Indice de protection



Température d'utilisation



BEXBGL1D

Feu à LED multi-modes

Feu LED très visible grâce aux 32 LEDs et au pilotage de 2 modes parmi 9 modes de fonctionnement



Agrément(s) et certification(s)

Agréments identiques au BExBG en page 14, version Exd uniquement

Points forts

Pilotage à distance de 2 modes de fonctionnement
Résiste aux températures extrêmes
Cage de protection et équerre de montage incluses

Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement : Fixe, clignotant, flash, tournant.
Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Montage : Fixation sur équerre fournie
Matériau : Boîtier en aluminium LM6, optique en verre
Poids : cc : 2,45 kg, ca : 2,75 kg

Référence	Tension	Tolérance	Consommation
BEXBGL102448X	24 Vcc	10 à 50 Vcc	400 mA
	80 Vcc	10 à 50 Vcc	230 mA
BEXBGL1D24AX	24 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	812 mA
BEXBGL1D115X	115 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	140 mA
BEXBGL1D230X	230 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	70 mA

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



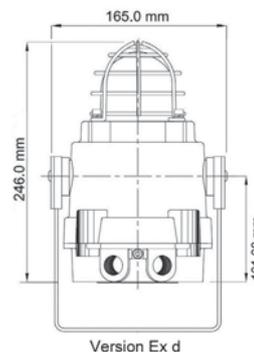
Classe de Gaz



Indice de protection



Température d'utilisation



BZ2

Feu flash pour ZONE 2 15 Joules

Feu flash très puissant pour signalisation extérieure ou en milieu industriel sévère



Agrément(s) et certification(s)

II 3 G Ex nR IIC T4/T5 Gc (T4 ou T5 : Voir tableau)
II 3 D Ex tc IIIC T85°C Dc
FHF 10 ATEX 0001 X / FHF 10 ATEX 0002 X

Points forts

Boîtier en thermoplastique
Feu flash puissant 15 Joules, très visible
Facilité d'installation (équerre de fixation fournie)

Caractéristiques techniques

Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Montage : Fixation sur équerre fournie
Matériau : Polycarbonate
Poids : 1,4 kg

Référence	Tension	Tolérance	Conso.	Commentaire
BZ2012X	12 Vcc	9 à 16 Vcc	1,1 A	T5, -20°C à +50°C
BZ2024X	24 Vcc	15 à 32 Vcc	550 mA	T5, -20°C à +50°C
BZ2115X	115 Vca	+6 / -10 %	450 mA	T4, -20°C à +40°C
BZ2230X	230 Vca 50/60 Hz	+6 / -10 %	130 mA	T4, -20°C à +40°C

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



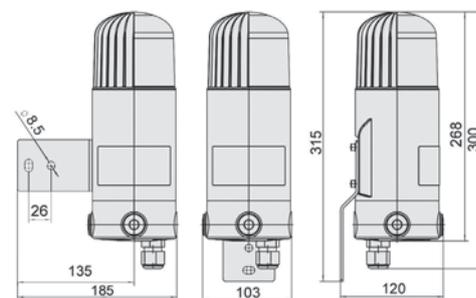
Classe de Gaz



Indice de protection



Température d'utilisation



GH5

Feu à LED multi-couleurs pilotables à distance

Feu LED permettant d'avoir plusieurs couleurs en un seul produit. Idéal pour alerter avec différents niveaux d'alarmes



Agrément(s) et certification(s)

II 3 G Ex nR IIC T6
II 3 D Ex tD A22 T85°C IP66
FHF 10 ATEX 0004 X

Points forts

Pilotage à distance des 5 couleurs
Facilité d'installation (équerre de fixation fournie)

Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement : Multimodes : Fixe, clignotant, flash
Couleurs incluses : Blanc, bleu, rouge, jaune et vert
Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Montage : Fixation sur équerre fournie
Matériau : Polycarbonate
Poids : 1,5 kg

Référence	Tension	Tolérance	Consommation
GH5024	24 Vcc	+ / - 20%	135 mA
GH5230	230 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	50 mA

Pour zones dangereuses



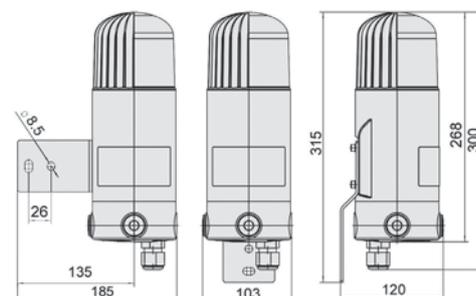
Classe de Gaz



Indice de protection



Température d'utilisation



QUADROF123GD

Feu flash compact
7,5 Joules, zone 2 et 22



Feu de signalisation, adapté à une utilisation aussi bien intérieure qu'extérieure

Exemples d'applications

- Feu flash spécialement adapté pour les zones 2 et 22
- Signalisation en milieux sévères : industries lourdes, atmosphères poussiéreuses
- Une variante de ce feu a été utilisée pour l'illumination de la Tour Eiffel

Agrément(s) et certification(s)

II 3 G Ex nRc IIC T4 (-20°C à +45°C)
II 3 D Ex tc IIIB T105°C IP66 (-20°C à +45°C)

PDG 04.0002 X

Points forts

Fonctionnement permanent
Forme compacte
Robuste, résistance impact IK08

Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP66
Facteur de marche : 100%
Poids : 0,6 kg
Dimensions : 113 x 113 x 130 mm
Entrée de câble : 2 x M20 (bouchon et PE fournis)
Section de câble : 0,5 à 2,5 mm²
Matériau : Boîtier et Optique en polycarbonate
Température d'utilisation : -20°C à +45°C
Température de stockage : -40°C à +70°C
Fréquence du flash : 60 / mn
Fixation montage : Fixation sur équerre réglable
Puiss. lumineuse en Joules : 7,5 J
Type d'ampoule : Xenon

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Indice de protection



Puissance lumineuse



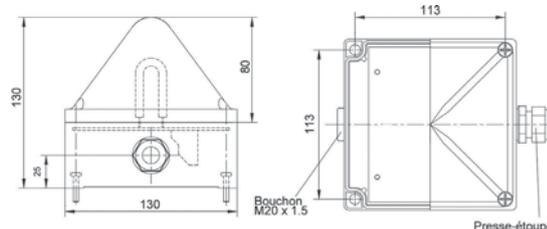
Température d'utilisation



Facteur de marche



Poids



Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Sirène Zone 2 et 22 DS103GD (page 35)



Référence	Tension	Tolérance	Consommation
QUADROF123GD024X	24 Vcc	18 à 30 Vcc	360 mA
QUADROF123GD115X	115 Vca	+/- 10%	140 mA
QUADROF123GD230X	230 Vca	+/- 10%	90 mA

BR50-LED

Colonne lumineuse Zone 2 et 22 LED



Ces colonnes lumineuses sont particulièrement utiles pour informer de différents niveaux d'alertes

Exemples d'applications

- Signalisation en milieu industriel sur des machines, chaînes de montage...
- Très longue durée de vie du LED associée à une faible consommation
- Très bon indice de protection IP65

Agrément(s) et certification(s)

II 3G Ex na II T5 X (-20°C à +50°C)
II 3D tD A22 IP65 T85°C X (-20°C à +50°C)

Points forts

Boîtier en ABS
Câblage très facile
Une entrée de câble avec presse étoupe M20

Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP65
Facteur de marche : 100%
Humidité relative : 90%
Dimensions : Boîte : 82 x 85 x 80 mm
Colonne 1 étage : 107 mm
Colonne 2 étages : 170 mm
Colonne 3 étages : 233 mm

Entrée de câble : Une entrée de câble, presse étoupe M20
Section de câble : 0,5 à 2,5 mm²
Matériau : Boîtier en ABS
Température d'utilisation : -20°C à +50°C
Température de stockage : -40°C à +70°C
Couleurs :
1 étage : Rouge
2 étages : Rouge + Vert
2 étages : Jaune + Vert
3 étages : Rouge + Jaune + Vert

Pour zones dangereuses



Indice de protection



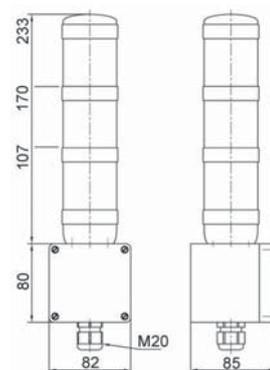
Température d'utilisation



Facteur de marche



Humidité relative



Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Sirène Zone 2 et 22 DS053GD (page 35)



Référence	Couleurs	Tension	Tolérance	Conso.
BR50-LED-R-024	Rouge	24 Vcc	18 à 28 Vcc	50 mA
BR50-LED-R-230	Rouge	230 Vca	195 à 253 Vca	9 mA
BR50-LED-RV-024	Rouge + Vert	24 Vcc	18 à 28 Vcc	80 mA
BR50-LED-RV-230	Rouge + Vert	230 Vca	195 à 253 Vca	16 mA
BR50-LED-JV-024	Jaune + Vert	24 Vcc	18 à 28 Vcc	70 mA
BR50-LED-JV-230	Jaune + Vert	230 Vca	195 à 253 Vca	16 mA
BR50-LED-RVJ-024	Rouge + Vert + jaune	24 Vcc	18 à 28 Vcc	120 mA
BR50-LED-RVJ-230	Rouge + Vert + jaune	230 Vca	195 à 253 Vca	24 mA



AVERTISSEURS SONORES

Alerte, évacuation, information d'un état, transmission d'un son, de la voix, de la musique, pour zones dangereuses, gaz et poussière

Sirènes électroniques GRP
pages 24 - 27



Sirènes électroniques aluminium
pages 28 - 33



Buzzers et trompes
page 34



Sirènes électroniques aluminium Zone 2
page 35



Sirènes de puissance à turbines
page 36



Haut-parleurs puissants, longue portée
pages 37 - 39



Sécurité Intrinsèque : Sirènes et buzzer
pages 51 - 54





Aide à la sélection des avertisseurs sonores



	Réf.	Zones				Distance maximale en mètres couverte avec un bruit ambiant de 65 dB*					Puissance dB à 1 m	IP	SIL 2*	Page
		1	2	21	22	50 m	80 m	150 m	200 m	250 m				

Sirènes électroniques

	GNExS1	✓	✓								117 dB	IP 66/67		25
	GNExS2	✓	✓								123 dB	IP 66/67		26
	GNExS1-R	✓	✓								117 dB	IP 66/67		27
	BEXS110	✓	✓								117 dB	IP 66/67 (Ex d) IP 66 (Ex de)	SIL2 <small>Safety Integrity Level</small>	29
	BEXS110-R	✓	✓								117 dB	IP 66/67 (Ex d) IP 66 (Ex de)	SIL2 <small>Safety Integrity Level</small>	30
	BEXDS110	✓	✓	✓	✓						117 dB	IP 66/67 (Ex d) IP 66 (Ex de)	SIL2 <small>Safety Integrity Level</small>	31
	BEXS120	✓	✓								121 dB	IP 66/67 (Ex d) IP 66 (Ex de)		32
	BEXDS120	✓	✓	✓	✓						121 dB	IP 66/67 (Ex d) IP 66 (Ex de)		33
	DS05-3GD		✓		✓						105 dB	IP 66/67		35
	DS10-3GD		✓		✓						110 dB	IP 66/67		35

Trompes et Buzzers

	MHP11	✓	✓								108 db	IP 54		34
	MHP12	✓	✓								108 db	IP 54		34
	MHG11	✓	✓	✓	✓						108 db	IP 65		34

Haut-Parleurs

	GNEXL1	✓	✓								113 dB	IP 66/67		38
	GNEXL2	✓	✓								119 dB	IP 66/67		38
	BEXL15/25	✓	✓								119 dB	IP 66/67 (Ex d) IP 66 (Ex de)		39
	BEXDL15/25	✓	✓	✓	✓						119 dB	IP 66/67 (Ex d) IP 66 (Ex de)		39

	Réf.	Zones				Distance maximale en mètres couverte avec un bruit ambiant de 65 dB*					Puissance dB à 1 m	IP	SIL 2*	Page
		1	2	21	22	250	500	1000	1500	2000				

Sirènes de puissance

	AT2ADF	✓	✓	✓	✓						130 dB	IP 65		36
	AT3ADF	✓	✓	✓	✓						140 dB	IP 65		36
	AT4ADF	✓	✓	✓	✓						144 dB	IP 65		36

* SIL 2 : en 24 Vcc uniquement

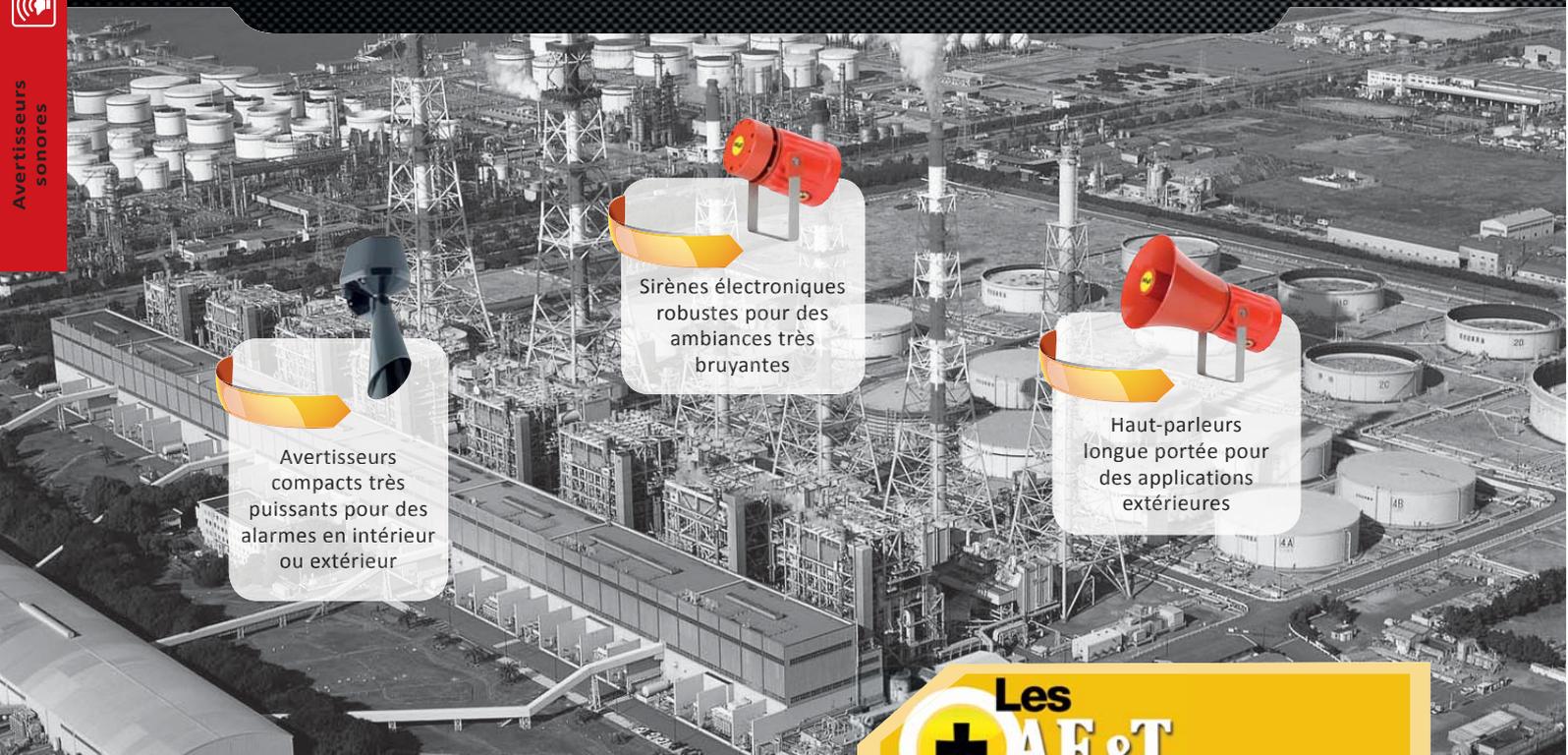
* le volume de couverture est calculé selon les exigences de la norme qui spécifie une différence + 10 dB par rapport au bruit ambiant pour une alerte sonore



Exemple d'application : Évacuation d'urgence



Avertisseurs
sonores



Avertisseurs compacts très puissants pour des alarmes en intérieur ou extérieur

Sirènes électroniques robustes pour des ambiances très bruyantes

Haut-parleurs longue portée pour des applications extérieures



- Son d'évacuation incendie NFS-32001 inclus
- Economique : faible consommation énergétique, matériaux résistants
- Haute performance : puissance sonore garantie dans des ambiances très bruyantes



Besoin

Alerter, évacuer et informer d'un état par transmission d'un son, de la voix ou de musique en zones dangereuses, gaz et poussières, zones 1, 2, 21, 22.



Secteurs d'activité

Tous sites industriels : traitement de déchets, chimiques, centrales nucléaires, applications marines...



Solutions

- Une gamme complète de sirènes électroniques et de haut parleurs de 105 à 123 dB, adaptés aux zones dangereuses.
- Gamme d'avertisseurs sonores en GRP associant anticorrosion, rigidité, légèreté et design, pour des environnements spécifiques et exigeants.
- Trompes et buzzers pour des alarmes en intérieur ou extérieur dans des ambiances très bruyantes.



Astuce AE&T

Pour une évacuation d'urgence en cas d'incendie, personnalisation de vos messages pour accélérer la compréhension des salariés, sous-traitants et visiteurs



Sirènes électroniques

Tableau des sons des sirènes BExS

32 sons à choisir d'un geste parmi lesquels :

- ALARME GAZ
- ALARME GENERALE
- ALARME INCENDIE NFS-32001
- EVACUATION PLATE-FORME
- FIN D'ALERTE etc...



ÉCOUTEZ CES
DIFFÉRENTS SONS SUR
NOTRE SITE INTERNET

www.aet.fr



FLASHEZ CE QR CODE ET
CLIQUEZ SUR
ÉCOUTEZ LE SON



Son n°	Désignation (Cadence)	Sons associés	
		2	3
1	Continu 1000 Hz - Alarme gaz toxique	31	11
2	Modulé bi-ton 800/1000 Hz (0.25s)	17	5
3	Sirène montante 500/1200 Hz	2	5
4	Sweeping 800/1000 at 1Hz	6	5
5	Continu aigu 2400 Hz	3	27
6	Trille aiguë 2400/2900 Hz (7 Hz)	7	5
7	Sirène aiguë 2400/2900 Hz (1 Hz)	10	5
8	Sirène lente 500/1200 Hz (0.3 Hz)	2	5
9	Son descendant 1200/500 Hz (1 Hz)	15	2
10	Bi-ton aigu 2400/2900 Hz (2 Hz)	7	5
11	Bip-bip 1000 Hz (1 Hz) Alarme générale	31	1
12	Bi-ton lent 800/1000 Hz (0.875 Hz)	4	5
13	Bip bip aigu 2400 Hz (1 Hz)	15	5
14	Bip bip lent 800 Hz (0.25s et pause 1 s)	4	5
15	Continu 800 Hz Fin d'alerte	2	5
16	Bip bip rapide 660 Hz (150 ms)	18	5
17	Evacuation AFNOR NFS 32001 440/554 Hz	2	27
18	Pulsé 660 Hz (pause 1.8 s)	2	5
19	Sirène plaintive 1400/1600 Hz	2	5
20	Continu grave 660 Hz	2	5
21	Bi-ton grave 554/440 Hz (1 Hz)	2	5
22	Bip bip lent 554 Hz (0.875 Hz)	2	5
23	Bip bip rapide 800 Hz (2 Hz)	6	5
24	Stridulé 800/1000 Hz (50 Hz)	29	5
25	Strident 2400/2900 Hz (50 Hz)	29	5
26	Cloche	2	1
27	Continu 554 Hz	26	5
28	Continu 440 Hz	2	5
29	Trille 800/1000 Hz (7 Hz)	7	5
30	Bip bip 420 Hz (0.625s) Son d'alerte australien	32	5
31	Bi-ton 1200/500 Hz (1 Hz) Son évacuation plate-forme	11	1
32	Son sirène 500/1200 Hz (3.75s ON, 0.25S OFF)	26	1

Possibilité d'avoir jusqu'à 45 sons sélectionnables sur les modèles de sirènes GNExS.





Produit à la loupe: Gamme GRP



Gamme exclusive de sirènes ATEX en GRP

- **Puissance sonore garantie**
123 dB(A) à 1 m*

- **Matériaux résistants**

Cornet en ABS VO Anti feu

Corps en GRP



Equerre et visserie en Acier
Inoxydable 316 L

110 mm

- **Câblage et installation simplifiés**
Accessibilité et raccordement facilité



Et aussi

- **Poid plume**
3kg
- **4 sons pilotables à distance**
- **Consommation réduite**
140 mA en 24 Vcc**
*GNExS2 **GNExS1-R



Étanchéité



Corrosion



Robustesse



Vibration

GNExS1

Sirène électronique 117 dB
GRP ATEX

Sirène particulièrement adaptée aux conditions les plus sévères pour ambiances sonores très bruyantes

Exemples d'applications

- Idéal pour application marine, sites pétrochimiques et para-pharmaceutiques...
- Idéal pour les structures hautes et mobiles, du fait de son poids plume



Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex d IIC T4 Ta. -60°C à +50°C
 II 2 G Ex d IIC T3 Ta. -60°C à +70°C
 II 2 G Ex d IIB T6 Ta. -60°C à +50°C
 II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +65°C
 II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +65°C
 Sira 13 ATEX 1939 X

IECEX SIR 13.0029X

Points forts

Boîtier en GRP, anticorrosion
 Forte puissance sonore : 117 dB à 1 mètre
 4 sons commandables à distance
 Faible consommation
 Equerre de fixation en inox

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	117 dB à 1 m max. (110dB à 1 m - sons N°2)
Nombre de sons :	45
Nombre de sons à distance :	4
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	45 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP 66/67
Facteur de marche :	100%
Poids :	CC : 3,00kg / CA : 3,20kg
Dimensions :	282,10 x Ø181,60 mm
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0,5 à 4,0 mm ²
Matériau :	corps en GRP cornet en ABS UL94 V0
Température d'utilisation :	-60°C à +70°C -60°C à +50°C (voir certificat)
Fréquence alimentation :	50/60 Hz
Fixation montage :	équerre de fixation en INOX 304 INOX 316 en option

Référence	Tension	Tolérance	Consommation
GNEXS1024N2	24 Vcc	10 à 30 Vcc	140 mA
GNEXS1048N2	48 Vcc	38 à 60 Vcc	73 mA
GNEXS1230N2	115 Vca	100 à 260 Vca	86 mA
	230 Vca	100 à 260 Vca	75 mA

Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Puissance sonore dB



Température d'utilisation



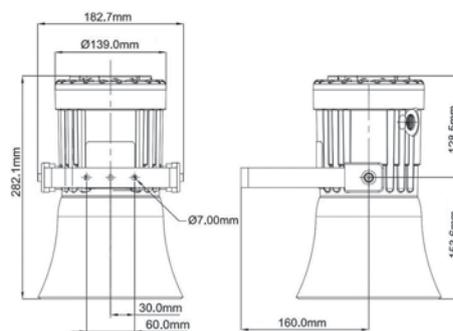
Nombre de sons à distance



Nombre de sons au choix



Poids



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
 PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
 PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
 Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Haut-parleurs GNExL1 (page 38)



Feu LED BExBG-LED (page 16)



GNExS2

Sirène électronique 123 dB GRP ATEX



Sirène particulièrement adaptée aux conditions les plus sévères pour ambiances sonores extrêmement bruyantes

Exemples d'applications

- Idéal pour application marine, sites pétrochimiques et para-pharmaceutiques...
- Idéal pour les structures hautes et mobiles, du fait de son poids plume

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex d IIC T4 Ta. -60°C à +50°C
II 2 G Ex d IIC T3 Ta. -60°C à +58°C
II 2 G Ex d IIB T6 Ta. -60°C à +50°C
II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +58°C

Sira 13 ATEX 1939 X
IECEX SIR 13.0029X

Points forts

Boîtier en GRP, anticorrosion
Forte puissance sonore : 123 dB à 1 mètre
4 sons commandables à distance
Faible consommation
Equerre de fixation en inox

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 123 dB à 1 mètre max.
(117dB nominal à 1 m - sons N°2)

Nombre de sons : 45

Nombre de sons à distance : 4

Réglage du son : Oui par potentiomètre

Choix des sons : 45 sons par micro-interrupteur

Indice de protection : IP 66/67

Facteur de marche : 100%

Poids : CC : 3,35kg / CA : 3,55 kg

Dimensions : 332,50 x Ø219,60 mm

Entrée de câble : 1 Bouchon ATEX M20
1 PE non armé ATEX M20

Section de câble : 0,5 à 4,0 mm²

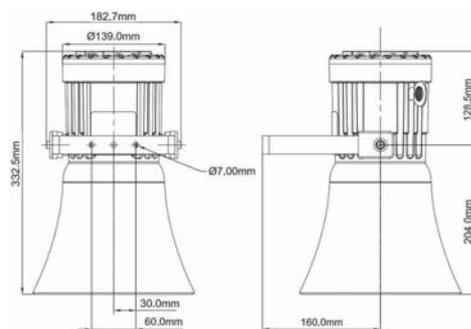
Matériau : corps en GRP
cornet en ABS UL94 V0

Température d'utilisation : -60°C à +58°C
-60°C à +50°C (voir certificat)

Fréquence alimentation : 50/60 Hz

Fixation montage : équerre de fixation en INOX 304
INOX 316 en option

Pour zones dangereuses	Classe de Gaz	Indice de protection	Puissance sonore dB
Température d'utilisation	Nombre de sons à distance	Nombre de sons au choix	Poids



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Haut-parleurs GNExL2 (page 38)



Feu flash BExBG10 (page 14)



Référence	Tension	Tolérance	Consommation
GNEXS2024N2	24 Vcc	10 à 30 Vcc	811 mA
GNEXS2048N2	48 Vcc	38 à 60 Vcc	434 mA
GNEXS2230N2	115 Vca	100 à 260 Vca	297 mA
	230 Vca	100 à 260 Vca	196 mA

GNExS1-R

Sirène omnidirectionnelle 117 dB
GRP ATEX

Sirène particulièrement adaptée aux conditions les plus sévères pour ambiances sonores très bruyantes

Exemples d'applications

- Idéal pour sites traitements de déchets, chimiques, centrales nucléaires...
- Diffusion omnidirectionnelle du son, très audible dans toutes les directions



Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex d IIC T4 Ta. -60°C à +50°C
 II 2 G Ex d IIC T3 Ta. -60°C à +70°C
 II 2 G Ex d IIB T6 Ta. -60°C à +50°C
 II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +65°C
 II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +65°C

Sira 13 ATEX 1939 X
 IECEx SIR 13.0029X

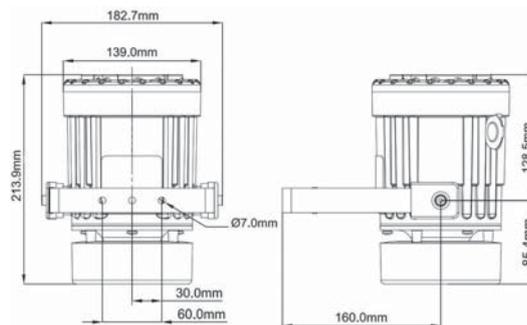
Points forts

Sirène omnidirectionnelle
 Boîtier en GRP, anticorrosion
 Forte puissance sonore : 117 dB à 1 mètre
 4 sons commandables à distance
 Faible consommation

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	117 dB à 1 mètre max. (110 dB nominal à 1 m - sons N°2)
Nombre de sons :	45
Nombre de sons à distance :	4
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	45 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP 66/67
Facteur de marche :	100%
Poids :	CC : 3,35 kg / CA : 3.55kg
Dimensions :	213,90 x Ø189,00 mm
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0.5 à 4.0 mm ²
Matériau :	corps en GRP cornet en ABS UL94 V0
Température d'utilisation :	-60°C à +70°C -60°C à +50°C (voir certificat)
Fréquence alimentation :	50/60 Hz
Fixation montage :	équerre de fixation en INOX 304 INOX 316 en option

Pour zones dangereuses	Classe de Gaz	Indice de protection	Puissance sonore dB
Température d'utilisation	Nombre de sons à distance	Nombre de sons au choix	Poids



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
 PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
 PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
 Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Feu LED BExBG-LED (page 16)



Référence	Tension	Tolérance	Consommation
GNEXS1R024N2	24 Vcc	10 à 30 Vcc	140 mA
GNEXS1R048N2	48 Vcc	38 à 60 Vcc	73 mA
GNEXS1R230N2	115 Vca	100 à 260 Vca	86 mA
	230 Vca	100 à 260 Vca	75 mA



Produit à la loupe: BExS110 SIL2

SIL2
Safety Integrity Level

● **Puissance sonore garantie**
Son NFS-32001 à 104,6 dB à 1m
117 dB(A) à 1m



Corps en Aluminium
Marine LM6

Cornet
en ABS VO Anti Feu

Matériau résistant

Équerre en Acier inoxydable



Et aussi

- **Poids plume**
3kg
- **3 sons pilotables à distance**
- **Câblage et installation simplifiés,
branchements multiples**
2 versions : Ex d / Ex de
- **Consommation réduite**
56 mA en 230 Vca



BEXS110

Sirène électronique
117 dB

SIL2
Safety Integrity Level

Sirène ATEX ZONE 1 et 2, robuste spécialement adaptée aux ambiances sonores bruyantes

Exemples d'applications

- Ambiances bruyantes et zones de grandes dimensions
- Raffineries, ateliers de production, zones extérieures...



Agrément(s) et certification(s)

BEXS110D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

BEXS110E

II 2G Ex de IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

KEMA 99 ATEX 6312

IECEx KEM 10.0003

SIL2
Safety Integrity Level

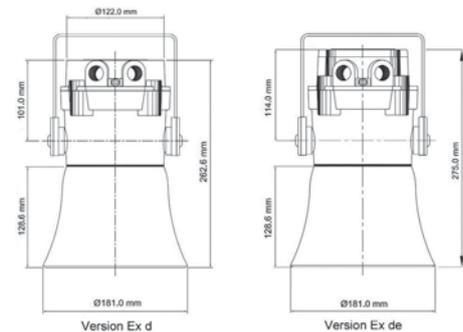
Points forts

- Très forte puissance sonore : 117 dB à 1 mètre
- Choix de 32 sons par micro-interrupteurs
- Trois sons commandables à distance
- Synchronisation automatique des sirènes en parallèle
- Faible consommation

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	117 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	3
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67 (Ex d) et IP66 (Ex de)
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 3,00 kg Vca : 3,20 kg
Dimensions :	263 x 181 mm (Ex d), 275 x 181 mm (Ex de)
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-50°C à +55°C
Fixation montage :	Fixation sur équerre réglable
Synchronisation :	Oui (en montage parallèle)

Pour zones dangereuses 	Classe de Gaz 	Indice de protection 	Puissance sonore dB
Température d'utilisation 	Nombre de sons au choix 	Nombre de sons à distance 	Poids



Options

- Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
- PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
- PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
- Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement (page 60)



Haut-parleurs BExL15 (page 39)



Feu LED BExBG-LED (page 16)



Référence	Tension	Tolérance	Conso.
BEXS110D012 / BEXS110E012	12 Vcc	+/- 25%	195 mA
BEXS110D024 / BEXS110E024	24 Vcc	+/- 25%	265 mA
BEXS110D024-SIL2	24 Vcc	+/- 25%	265 mA
BEXS110D048 / BEXS110E048	48 Vcc	+/- 25%	130 mA
BEXS110D115 / BEXS110E115	115 Vca	+/- 10%	110 mA
BEXS110D230 / BEXS110E230	230 Vca	+/- 10%	56 mA

BEXS110-R

Sirène électronique 117 dB
omnidirectionnelle

SIL2
Safety Integrity Level



Sirène ATEX ZONE 1 et 2, robuste spécialement adaptée aux ambiances sonores bruyantes

Exemples d'applications

- Ambiances bruyantes et zones de grandes dimensions
- Raffineries, ateliers de production, zones extérieures...

Agrément(s) et certification(s)

BEXS110D--R

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

BEXS110E-R

II 2G Ex de IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

KEMA 99 ATEX 6312

IECEX KEM 10.0003

SIL2
Safety Integrity Level

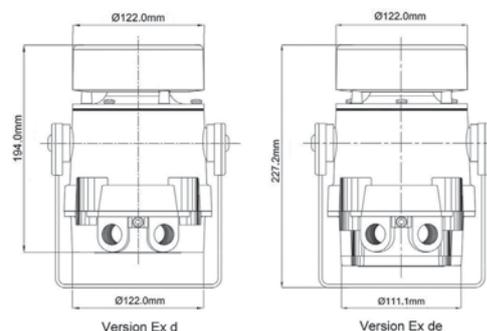
Points forts

- Très forte puissance sonore : 117 dB à 1 mètre
- Choix de 32 sons par micro-interrupteurs
- Trois sons commandables à distance
- Synchronisation automatique des sirènes en parallèle
- Faible consommation

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	117 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	3
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67 (Ex d) et IP66 (Ex de)
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 3,00 kg Vca : 3,20 kg
Dimensions :	263 x 181 mm (Ex d), 275 x 181 mm (Ex de)
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-50°C à +55°C
Fixation montage :	Fixation sur équerre réglable
Synchronisation :	Oui (en montage parallèle)

Pour zones dangereuses	Classe de Gaz	Indice de protection	Puissance sonore dB
Température d'utilisation	Nombre de sons au choix	Nombre de sons à distance	Poids



Options

- Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
- PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
- PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
- Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement (page 60)

Haut-parleurs BExL15 (page 39)



Feu LED BExBG-LED (page 16)



BEXDS110

Sirène électronique
117 dBSIL2
Safety Integrity Level

Sirène ATEX pour zones poussières 21 et 22, robuste spécialement adaptée aux ambiances sonores bruyantes

Exemples d'applications

- Ambiances bruyantes et zone de grandes dimensions
- Silos à grains, ateliers de production de produits pulvérulents, zones extérieures...

Agrément(s) et certification(s)

BEXDS110D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

II 2D Ex tD A21 IP67 T115°C

BEXDS110E

II 2G Ex de IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

II 2D Ex tD A21 IP66 T115°C

KEMA 99 ATEX 6312

IECEX KEM 10.0003

SIL2
Safety Integrity Level

Points forts

Très forte puissance sonore : 117 dB à 1 mètre
Choix de 32 sons par micro-interrupteurs
Trois sons commandables à distance
Synchronisation automatique des sirènes en parallèle
Faible consommation

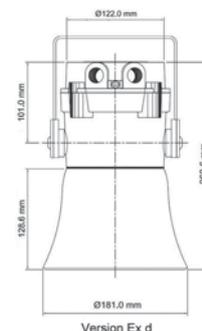
Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	117 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	3
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67 (Ex d) et IP66 (Ex de)
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 3,00 kg Vca : 3,20 kg
Dimensions :	263 x 181 mm (Ex d), 275 x 181 mm (Ex de)
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-50°C à +55°C
Fixation montage :	Fixation sur équerre réglable
Synchronisation :	Oui (en montage parallèle)

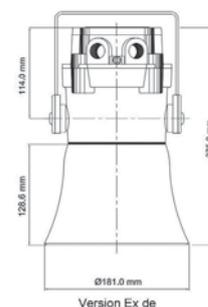
Référence	Tension	Tolérance	Conso.
BEXDS110D012 / BEXDS110E012	12 Vcc	+/- 25%	195 mA
BEXDS110D024 / BEXDS110E024	24 Vcc	+/- 25%	265 mA
BEXDS110D024-SIL2	24 Vcc	+/- 25%	265 mA
BEXDS110D048 / BEXDS110E048	48 Vcc	+/- 25%	130 mA
BEXDS110D115 / BEXDS110E115	115 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	110 mA
BEXDS110D230 / BEXDS110E230	230 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	56 mA

Pour zones
dangereusesPour zones
dangereusesClasse de
GazIndice de
protectionPuissance
sonore dBTempérature
d'utilisationNombre de
sons au choix

Poids



Version Ex d



Version Ex de

Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier
de raccordement (page 60)Feu LED BExBG-LED
(page 16)

BEXS120

Sirène électronique puissante
121 dB

Sirène ATEX ZONE 1 et 2, robuste spécialement adaptée aux ambiances sonores très bruyantes



Exemples d'applications

- Ambiances extrêmement bruyantes et zones de grandes dimensions
- Raffineries, ateliers de production, zones extérieures, etc.

Agrément(s) et certification(s)

BEXS120D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

BEXS120E

II 2G Ex de IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

KEMA 99 ATEX 6312

IECEX KEM 10.0003

Points forts

- Très forte puissance sonore : 121 dB à 1 mètre
- Choix de 32 sons par micro-interrupteurs
- Trois sons commandables à distance
- Synchronisation automatique des sirènes en parallèle
- Faible consommation

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	121 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	3
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67 (Ex d) et IP66 (Ex de)
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 3,20 kg Vca : 3,40 kg
Dimensions :	313 x 220 mm (Ex d), 326 x 220 mm (Ex de)
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-50°C à +55°C
Fixation montage :	Fixation sur équerre réglable
Synchronisation :	Oui (en montage parallèle)

Référence	Tension	Tolérance	Conso.
BEXS120D012 / BEXS120E012	12 Vcc	+/- 25%	850 mA
BEXS120D024 / BEXS120E024	24 Vcc	+/- 25%	800 mA
BEXS120D048 / BEXS120E048	48 Vcc	+/- 25%	4,2 A
BEXS120D115 / BEXS120E115	115 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	180 mA
BEXS120D230 / BEXS120E230	230 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	90 mA

Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



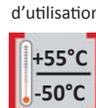
Indice de protection



Puissance sonore dB



Température d'utilisation



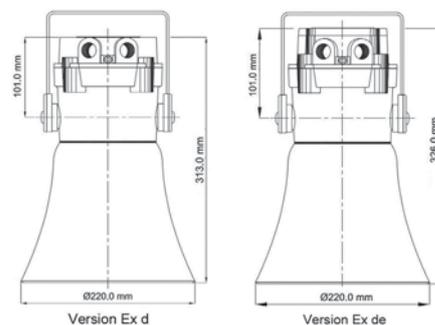
Nombre de sons au choix



Nombre de sons à distance



Poids



Options

- Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
- PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
- PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
- Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement (page 60)



Haut-parleurs BExL25 (page 39)



Feu flash BExBG10 (page 14)



BEXDS120

Sirène électronique puissante
121 dB

Sirène ATEX pour zones poussières 21 et 22, robuste spécialement adaptée aux ambiances sonores très bruyantes

Exemples d'applications

- Ambiances extrêmement bruyantes et zones de grandes dimensions
- Silos à grains, ateliers de production de produits pulvérulents, zones extérieures...



Agrément(s) et certification(s)

BEXDS120D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

II 2D Ex tD A21 IP67 T115°C

BEXDS120E

II 2G Ex de IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex de IIC T4 -50°C à +55°C

II 2D Ex tD A21 IP66 T115°C

KEMA 99 ATEX 6312

IECEX KEM 10.0003

Points forts

Très forte puissance sonore : 121 dB à 1 mètre
Choix de 32 sons par micro-interrupteurs
Trois sons commandables à distance
Synchronisation automatique des sirènes en parallèle
Faible consommation

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	121 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	3
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67 (Ex d) et IP66 (Ex de)
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 3,20 kg Vca : 3,40 kg
Dimensions :	313 x 220 mm (Ex d), 326 x 220 mm (Ex de)
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-50°C à +55°C
Fixation montage :	Fixation sur équerre réglable
Synchronisation :	Oui (en montage parallèle)

Référence	Tension	Tolérance	Consommation
BEXDS120D012 / BEXDS120E012	12 Vcc	+/- 25%	850 mA
BEXDS120D024 / BEXDS120E024	24 Vcc	+/- 25%	800 mA
BEXDS120D048 / BEXDS120E048	48 Vcc	+/- 25%	4,2 A
BEXDS120D115 / BEXDS120E115	115 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	180 mA
BEXDS120D230 / BEXDS120E230	230 Vca, 50/60 Hz	+/- 10%	90 mA

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Puissance sonore dB



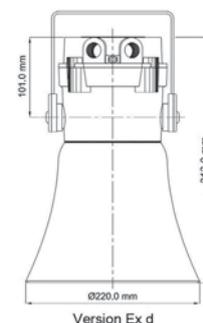
Température d'utilisation



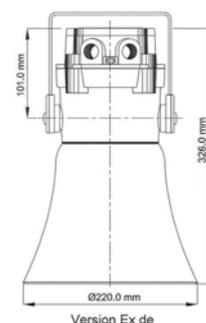
Nombre de sons au choix



Poids



Version Ex d



Version Ex de

Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Feu flash BExBG10 (page 14)



MHP11 & MHP12

Avertisseurs sonores très puissants 108 dB à 1 m

Avertisseurs électromécaniques très puissants. Leur construction compacte convient pour des alarmes de portes automatiques, en intérieur...



Agrément(s) et certification(s)

- II 2 G Ex d IIC T4 Ta. -60°C à +50°C
- II 2 G Ex d IIC T3 Ta. -60°C à +70°C
- II 2 G Ex d IIB T6 Ta. -60°C à +50°C
- II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +65°C
- II 2 G Ex d IIB T4 Ta. -60°C à +70°C

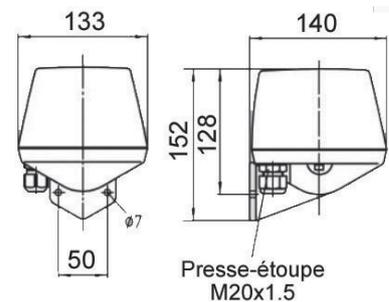
Sira 13 ATEX 1939X
IECEX SIR 13.0029X

Caractéristiques techniques

Matériau : PVC, noir
Entrée de câble : Presse-étoupe M20 (fourni)

Référence	Commentaire	Tension	Tolérance	Consommation
MHP11024T5	Buzzer IP54	24 Vcc	+10% / -15%	300 mA
MHP11048T5	Buzzer IP54	48 Vcc	+10% / -15%	240 mA
MHP11115T5	Buzzer IP54	115 Vca, 50 Hz	+10% / -15%	150 mA
MHP11230T5	Buzzer IP54	230 Vca, 50 Hz	+6% / -15%	70 mA
MHP12024T4	Trompe IP54	24 Vcc	+10% / -15%	300 mA
MHP12230T4	Trompe IP54	230 Vca, 50 Hz	+6% / -15%	70 mA

Pour zones dangereuses **1&2** Puissance sonore dB **108 dB** Indice de protection **IP54** Facteur de marche **75%**



MHP11

MHG11

Trompe très puissante 108 dB à 1 m

Avertisseur électromécanique compact et résistant IP65, en aluminium, idéal pour des alarmes en extérieur



Agrément(s) et certification(s)

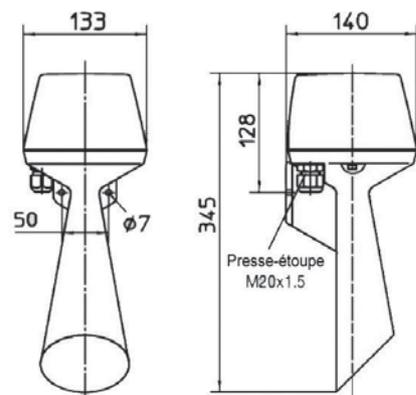
- VERSION T4
II 2 G Ex emb II T4 Ta. -55°C à +70°C
II 2 D Ex tD A21 IP66 T90°C
- VERSION T5
II 2 G Ex emb II T5 Ta. -55°C à +50°C
II 2 G Ex emb II T5 Ta. -55°C à +60°C
II 2 D Ex tD A21 IP66 T90°C
- PTB 07 ATEX 2039 X

Caractéristiques techniques

Matériau : Aluminium
Entrée de câble : Presse-étoupe M20 (fourni)

Référence	Commentaire	Tension	Tolérance	Consommation
MHG11024T4	Trompe IP65	24 Vcc	+10% / -15%	300 mA
MHG11230T4	Trompe IP65	230 Vca, 50 Hz	+6% / -15%	70 mA
MHG11024T5	Trompe IP65	24 Vcc	+10% / -15%	300 mA
MHG11230T5	Trompe IP65	230 Vca, 50 Hz	+6% / -15%	70 mA

Pour zones dangereuses **1,2, 21,22** Puissance sonore dB **108 dB** Indice de protection **IP66** Facteur de marche **75%**



DS05 & DS10

Sirène électronique
105 dB, ou 110 dB



Sirène ATEX ZONE 2 et 22, robuste adaptée aux ambiances sonores moyennement bruyantes

Exemples d'applications

- Locaux de taille moyenne, ateliers de production moyennement bruyants
- Raffineries, environnements industriels sévères et soumis à vibrations
- Ideal pour applications marines et environnements extérieurs

Agrément(s) et certification(s)

II 3G Ex nAc II T4 -25°C à +55°C (tous les voltages excepté 24 Vca)
II 3G Ex nAc II T3 -25°C à +55°C (Uniquement 24 Vca)
II 3D Ex tD A22 IP 67 T135°C IP66/67 -25°C à +55°C

PDG 03.0001 X

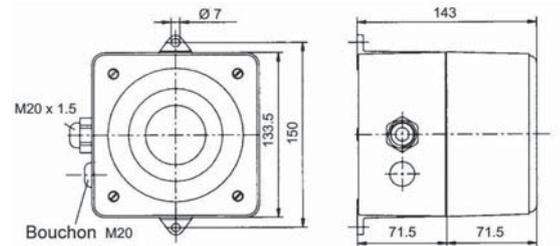
Points forts

- Rare sirène pour zones 2 et 22
- Choix de 32 sons par micro-interrupteurs
- 4 sons commandables à distance
- Faible consommation
- Deux entrées de câble M20 (un PE 6-13mm + un Bouchon)

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	105 dB, 110 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	4
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 1,95 kg Vca : 2,15 kg
Dimensions :	133,5 x 133,5 x 143 mm
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20
Section de câble :	0,08 à 2,5 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-25°C à +55°C
Température de stockage :	-40°C à +70°C

Pour zones dangereuses 	Indice de protection 	Puissance sonore dB 	Température d'utilisation
Nombre de sons au choix 	Facteur de marche 	Nombre de sons à distance 	Poids



Référence	Commentaire	Tension	Tolérance	Conso.
DS053G3D024-1SON	1 son pilotable à distance	24 Vcc	19 à 29 Vcc	280 mA
DS053G3D024-4SON	4 sons pilotables à distance	24 Vcc	19 à 29 Vcc	280 mA
DS053G3D115-1SON	1 son pilotable à distance	115 Vca	95 à 127 Vcc	60 mA
DS053G3D115-4SON	4 sons pilotables à distance	115 Vca	95 à 127 Vcc	60 mA
DS053G3D230-1SON	1 son pilotable à distance	230 Vca	195 à 253 Vcc	30 mA
DS053G3D230-4SON	4 sons pilotables à distance	230 Vca	195 à 253 Vcc	30 mA
DS103G3D024-1SON	1 son pilotable à distance	24 Vcc	19 à 29 Vcc	300 mA
DS103G3D024-4SON	4 sons pilotables à distance	24 Vcc	19 à 29 Vcc	300 mA
DS103G3D115-1SON	1 son pilotable à distance	115 Vca	95 à 127 Vcc	120 mA
DS103G3D115-4SON	4 sons pilotables à distance	115 Vca	95 à 127 Vcc	120 mA
DS103G3D230-1SON	1 son pilotable à distance	230 Vca	195 à 253 Vcc	60 mA
DS103G3D230-4SON	4 sons pilotables à distance	230 Vca	195 à 253 Vcc	60 mA

Existe également en 12 Vcc, 48 Vcc et 24 Vca (nous consulter)

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Feu flash Zone 2 et 22 BZ2 ou GH5 (page 17)



Colonnes Zone 2 BR50-LED (page 19)



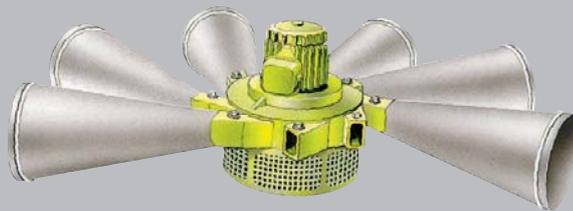
Sirènes AT*ADF

Sirènes à turbines ATEX de très forte puissance

Cette sirène munie d'un moteur antidéflagrant, permet une diffusion ultra puissante du Son National d'Alerte, de manière omnidirectionnelle en zone explosive.

Exemples d'applications

- Alerte nationale (collectivités, administrations, armées)
- Alerte aux populations (usines, barrages, sites SEVESO, etc.)
- Sirène robuste, grande longévité et peu d'entretien



Agrément(s) et certification(s)

Normes en fonction du moteur. Zone 1,2, 21 et 22 IIB en standard

Caractéristiques techniques

Fréquence sonore en Hz : 380 Hz
 Matériau : Alliage d'aluminium (turbine et carter)
 Acier grillagé (socle)
 Fixation Montage : Fixation en hauteur sur un bâti métallique

Pour zones dangereuses



Indice de protection



AT2ADF

Puissance sonore : 130 dB à 1 m, 114 dB à 10 m
 Puissance en W : 2,2 kW (puissance moteur)

PPuissance sonore dB



Poids



Poids Pavillons



AT3ADF

Puissance sonore : 140 dB à 1 m, 119 dB à 10 m
 Puissance en W : 4 kW (puissance moteur)

Puissance sonore dB



Poids



Poids Pavillons



AT4ADF

Puissance sonore : 144 dB à 1 m, 124 dB à 10 m
 Puissance en W : 7,5 kW (puissance moteur)

Puissance sonore dB



Poids



Poids Pavillons



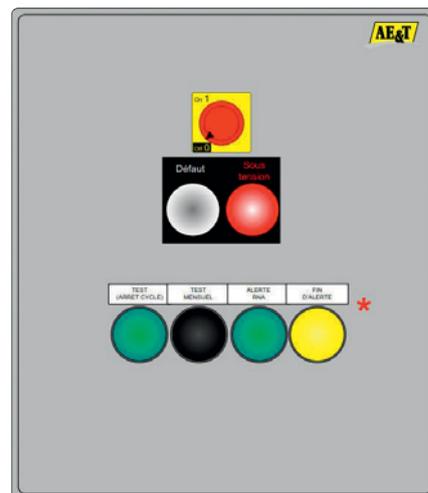
AT ARMOIRE

À installer Hors zone

Caractéristiques techniques

Equipement en standard : Un voyant de défaut, un voyant présence de secteur
 Un bouton d'essai alerte et fin alerte
 Dimensions (H x L x P) : 700 x 500 x 250 mm

Référence	Puissance sonore ramenée à 1 m	Tension	Consommation
AT2ADF380	130 dB à 1 m	380 Vca, Triphasé	4,3 A
A3TADF380	140 dB à 1 m	380 Vca, Triphasé	7,9 A
AT4ADF380	144 dB à 1 m	380 Vca, Triphasé	20,4 A
PAVILAT2	Jeu de 8 pavillons en tôle galvanisé pour AT2		
PAVILAT3	Jeu de 8 pavillons en tôle galvanisé pour AT3		
PAVAT4	Jeu de 8 pavillons en tôle galvanisé pour AT4		
OUIEAT2-9	Oùies grillagées pour AT2		
OUIEAT3-9	Oùies grillagées pour AT3		
OUIEAT4-9	Oùies grillagées pour AT4		
AT2ARMOIRE	Armoire de commande pour AT2		
AT3ARMOIRE	Armoire de commande pour AT3 et AT4		



*Boutons poussoirs de déclenchement « en option » sur la façade de l'armoire de commande

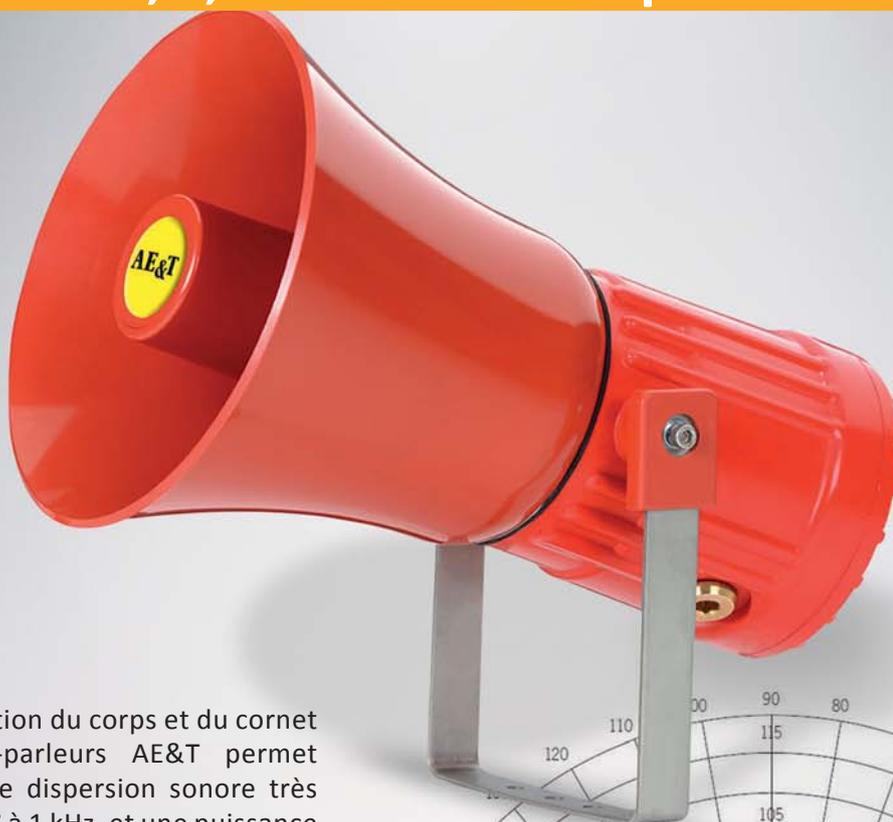
Autres options disponibles, nous consulter



Produits à la loupe: Haut-Parleurs



Gamme de haut-parleurs Aluminium zones 1, 2, 21 et 22 ou GRP pour zones 1 et 2



↳ Audibilité

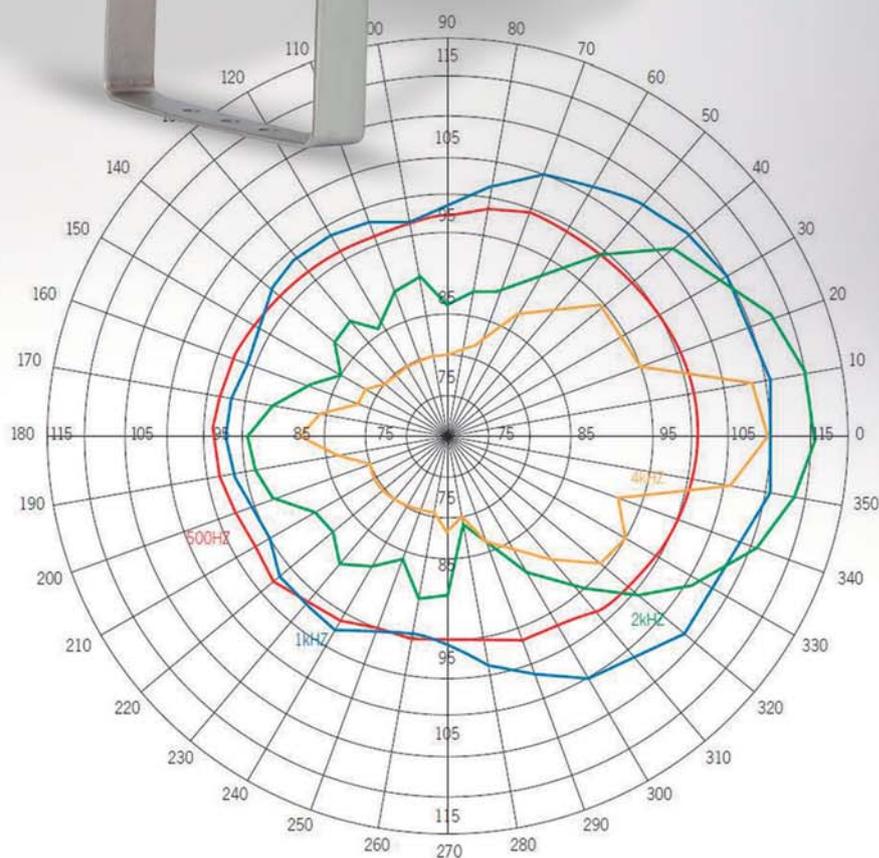
La conception du corps et du cornet des haut-parleurs AE&T permet d'avoir une dispersion sonore très large, 130° à 1 kHz, et une puissance sonore élevée, jusqu'à 119 dB à 1m

↳ Intelligibilité

En cas d'alerte, la puissance d'un haut parleur ne suffit pas, les messages diffusés doivent être aussi parfaitement intelligibles. C'est le cas de ces haut-parleurs qui ont une bande passante très large, de 300 Hz à 8000 Hz, diffusant aussi bien de la musique, que des messages vocaux.

↳ Gamme étendue

- Ligne 100 V
- Basse impédance 8 Ohms
- Basse impédance 16 Ohms



Graphique de dispersion
sonore du GNEXL2

GNEXL1

Haut-parleur GRP puissant 15 W

Haut-parleur industriel en polyester renforcé de fibre de verre, GRP, idéal pour les applications marines et en extérieur



Pour zones dangereuses



Puissance Sonore



Indice de protection



Poids 8 et 16 Ohms



Agrément(s) et certification(s)

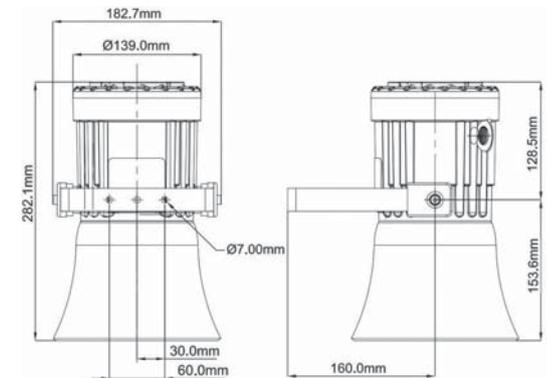
- II 2 G Ex d IIC T4 Ta. -60°C à +50°C
- II 2 G Ex d IIC T3 Ta. -60°C à +70°C
- II 2 G Ex d IIB T6 Ta. -60°C à +50°C
- II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +65°C
- II 2 G Ex d IIB T4 Ta. -60°C à +70°C

Sira 13 ATEX 1939X
IECEX SIR 13.0029X

Caractéristiques techniques

- Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
- Fréquence sonore : 400 Hz à 8000 Hz
- Matériau : Corps en GRP, Cornet en ABS UL94 V0
- Poids : 100V : 3,80kg, Basse impédance : 3,45kg
- Equerre fixation : inox 316L

Référence	Commentaire
GNEXL1V100N2	Haut-parleur GRP, 15 W, ligne 100 V
GNEXL1R008N2	Haut-parleur GRP, 15 W, impédance 8 Ohms
GNEXL1R016N2	Haut-parleur GRP, 15 W, impédance 16 Ohms



GNEXL2

Haut-parleur GRP longue portée 25 W

Haut-parleur industriel en polyester renforcé de fibre de verre, GRP, idéal pour les applications marines et sites industriels bruyants



Pour zones dangereuses



Puissance Sonore



Indice de protection



Poids 8 et 16 Ohms



Agrément(s) et certification(s)

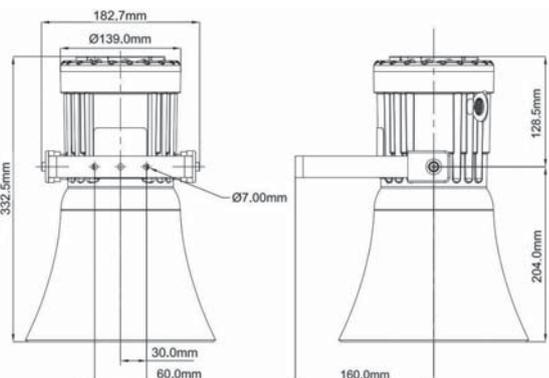
- II 2 G Ex d IIC T4 Ta. -60°C à +50°C
- II 2 G Ex d IIC T3 Ta. -60°C à +65°C
- II 2 G Ex d IIB T6 Ta. -60°C à +50°C
- II 2 G Ex d IIB T5 Ta. -60°C à +65°C

Sira 13 ATEX 1939X
IECEX SIR 13.0029X

Caractéristiques techniques

- Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
- Fréquence sonore : 400 Hz à 8000 Hz
- Matériau : Corps en GRP, Cornet en ABS UL94 V0
- Poids : 100V : 4,30kg, Basse impédance : 3,95kg
- Equerre fixation : inox 316L

Référence	Commentaire
GNEXL2V100N2	Haut-parleur GRP, 25 W, ligne 100 V
GNEXL2R008N2	Haut-parleur GRP, 25 W, impédance 8 Ohms
GNEXL2R016N2	Haut-parleur GRP, 25 W, impédance 16 Ohms



BEXL15/25

Haut-parleur, zones 1 et 2
15 W et 25 W

Haut-parleur industriel puissant pour la sonorisation de sites industriels en ATEX

Agrément(s) et certification(s)

BEXL 15D / 25D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

BEXL 15E / 25E

II 2G Ex de IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

KEMA 99 ATEX 6312

IECEX KEM 10.0003

Caractéristiques techniques

Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Fréquence sonore : 400 Hz à 8000 Hz
Matériau : Boîtier en aluminium LM6
Poids : 100V : 3,45kg, Basse impédance : 3,10kg

Référence	* : D ou E		Version	Poids	
	15 W	25 W		15 W	25W
BEXL15 * T	BEXL25 * T		Ligne 100 V	3,45 kg	3,95 kg
BEXL15 * 8	BEXL25 * 8		Impédance 8 Ohms	3,10 kg	3,56 kg
BEXL15 * 16	BEXL25 * 16		Impédance 16 Ohms	3,10 kg	3,56 kg



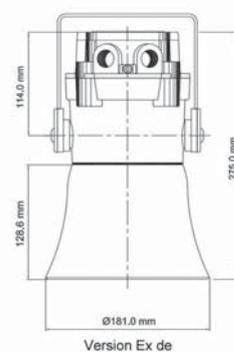
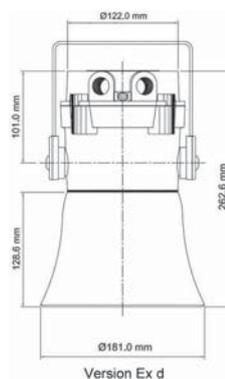
Pour zones dangereuses



Puissance Sonore 25 W



Indice de protection Ex d Ex de



BEXDL15/25

Haut-parleur, zones 1, 2, 21 et 22
15 W et 25 W

Haut-parleur industriel puissant pour la sonorisation de sites industriels ATEX poussières.

Agrément(s) et certification(s)

BEXDL 15D / 25D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

II 2D Ex tD A21 IP67 T115

BEXDL 15E / 25E

II 2G Ex de IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2G Ex de IIC T4 Ta. -50°C à +55°C

II 2D Ex tD A21 IP66 T115

KEMA 99 ATEX 6312

IECEX KEM 10.0003

Caractéristiques techniques

Identiques au BEXL15 et 25 W, ci-dessus.

Référence	* : D ou E		Version	Poids	
	15 W	25 W		15 W	25W
BEXDL15 * T	BEXDL25 * T		Ligne 100 V	3,45 kg	3,95 kg
BEXDL15* 8	BEXDL25* 8		Impédance 8 Ohms	3,10 kg	3,56 kg
BEXDL15* 16	BEXDL25 * 16		Impédance 16 Ohms	3,10 kg	3,56 kg



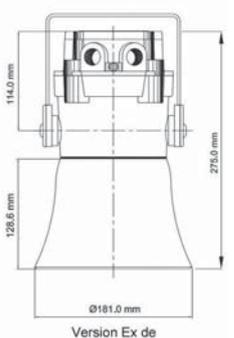
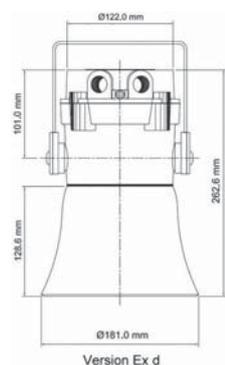
Pour zones dangereuses



Puissance Sonore 25 W



Indice de protection Ex d Ex de





AVERTISSEURS COMBINÉS

Alerte, information d'un état, d'un danger par l'optique et le son

Combinés FLASH ET SONORE
pages 41 - 43



Combinés DOUBLE FLASH
page 42



Combinés FLASH, LED, SONORES sur platine
page 44



Platine d'assemblage pour combinés FLASH, LED, SONORES
page 45



Sécurité Intrinsèque : Combinés LED
page 53



BEXCS11005D-R

Combiné optique et sonore
117 dB, 5 J, omnidirectionnel

Ce combiné allie une sirène omnidirectionnelle puissante 117 dB et un flash très visible 5 J



Exemples d'applications

- Informer, alerter et évacuer sur des gros sites industriels
- Economie de câblage et d'encombrement
- Diffusion omnidirectionnelle du son, très audible dans toutes les directions

Agrément(s) et certification(s)

BEXCS110-05D-R

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50° à +70°C

BExDCS110-05D-R

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2D Ex tD A21 IP67 T115°C

KEMA 01 ATEX 2223X

IECEX KEM 10.0025

Points forts

Boîtier en aluminium LM6

Câblage très facile

Deux entrées de câble du même côté

Borne de terre interne et externe

Grille de protection fournie

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	117 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	3
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 4,80 kg Vca : 5,00 kg
Dimensions :	296 x 165 mm
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 1 PE non armé ATEX M20 fourni
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-50°C à +70°C
Fréquence du flash :	60 / mn
Fixation montage :	Fixation sur équerre réglable

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Puissance sonore dB



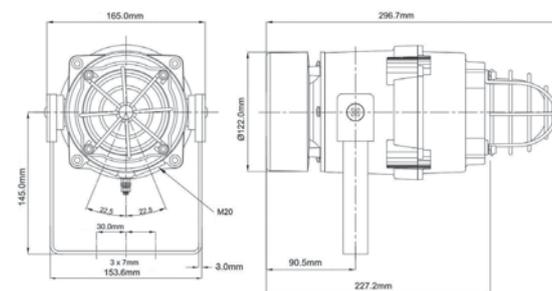
Puissance lumineuse



Température d'utilisation



Poids



Options

- Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
- PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
- PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
- Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement page 60



Référence	Tension	Tolérance	Consommation
BEXCS11005DR012	12 Vcc	+/- 10%	945 mA
BEXCS11005DR024	24 Vcc	+/- 10%	569 mA
BEXCS11005DR048	48 Vcc	+/- 10%	310 mA
BEXCS11005DR115	115 Vca	+/- 10%	250 mA
BEXCS11005DR230	230 Vca	+/- 10%	111 mA

eFSK

Combiné compact 90 dB / 0,9 J



Ce combiné optique et sonore est très compact, et peut être installé en extérieur pour des alarmes de proximité

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex e mb [ib] IIC T6 Gb , -20 °C à +40 °C
II 2 G Ex e mb [ib] IIC T5 Gb , -20 °C à +50 °C
II 2 G Ex e mb [ib] IIC T4 Gb , -20 °C à +60 °C

PTB 99 ATEX 2115
IECEX PTB 13.0048

Points forts

Combiné optique et sonore très compact et peu encombrant
Facilité d'installation et de maintenance.

Caractéristiques techniques

Dimensions : H195 x L150 x P130 mm
Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Montage : Fixation murale
Matériau : Aluminium et polycarbonate
Poids : 1,5 kg

Référence	Tension	Tolérance
EFSK230X	230 Vca	-15% / +10%

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



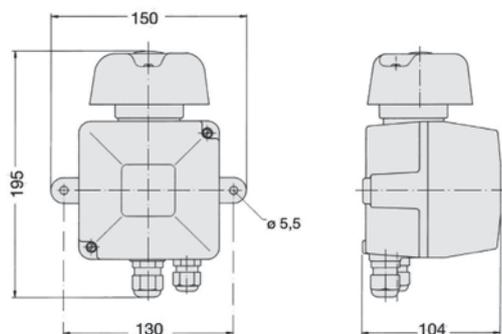
Puissance sonore



Puissance lumineuse



Indice de protection



BEXCBG05-05D

Combiné double flash 2 x 5 J



L'association de deux flashes facilite l'utilisation multiple de produits. Astucieux, ce combiné rassemble les câblages

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C to +70°C
II 2G Ex d IIC T5 Ta. -50°C to +55°C
II 2D Ex tD A21 IP67 T125°C

KEMA 01ATEX2222X
IECEX KEM 10.0024

Caractéristiques techniques

Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Montage : Fixation sur équerre fournie
Matériau : Boîtier en aluminium LM6, optique en verre
Poids : Vcc : 4 kg, Vca : 4,35 kg

Référence	Tension	Tolérance	Conso.
BEXCBG05-05D012XX	12 Vcc	10 à 14 Vcc	1,5 A
BEXCBG05-05D024XX	24 Vcc	20 à 28 Vcc	540 mA
BEXCBG05-05D048XX	48 Vcc	42 à 54 Vcc	360 mA
BEXCBG05-05D115XX	115 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	280 mA
BEXCBG05-05D230XX	230 Vca 50/60 Hz	+ / - 10%	110 mA

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



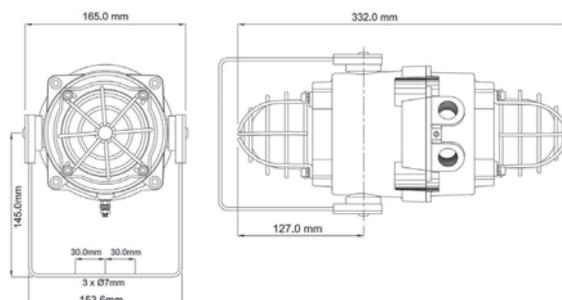
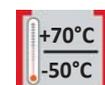
Puissance lumineuse



Indice de protection



Température d'utilisation



BEXCS11005D

Combiné optique et sonore
117 dB, 5 J

Ce combiné allie une sirène puissante 117 dB et un flash très visible 5 J

Exemples d'applications

- Ce combiné permet de répondre à des critères de multi alarmes, en un seul produit
- Recommandé pour les ambiances sonores très bruyantes
- Economie de câblage et d'encombrement



Agrément(s) et certification(s)

BEXCS11005D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50° à +70°C

BEXDCS11005D

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C

II 2D Ex tD A21 IP67 T115°C

KEMA 01 ATEX 2223X

IECEX KEM 10.0025

Points forts

Boîtier en aluminium LM6

Câblage très facile

Deux entrées de câble du même côté

Borne de terre interne et externe

Grille de protection fournie

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	117 dB
Nombre de sons :	32
Nombre de sons à distance :	3
Réglage du son :	Oui par potentiomètre
Choix des sons :	32 sons par micro-interrupteur
Indice de protection :	IP66/67
Facteur de marche :	100%
Poids :	Vcc : 4,80 kg Vca : 5,00 kg
Dimensions :	365 x Ø181 mm
Entrée de câble :	1 Bouchon ATEX M20 fourni 1 PE non armé ATEX M20 fourni
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau :	Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
Température d'utilisation :	-50°C à +70°C
Fréquence du flash :	60 / mn
Fixation montage :	Fixation sur équerre réglable

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Puissance sonore dB



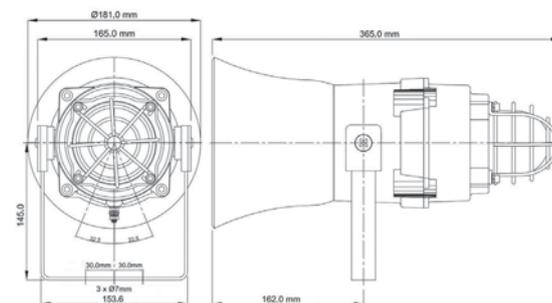
Puissance lumineuse



Température d'utilisation



Poids



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 501421OM20

PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20

PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN

Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Produits complémentaires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Référence	Tension	Tolérance	Consommation
BEXCS11005D012	12 Vcc	+/- 10%	945 mA
BEXCS11005D024	24 Vcc	+/- 10%	569 mA
BEXCS11005D048	48 Vcc	+/- 10%	310 mA
BEXCS11005D115	115 Vca	+/- 10%	250 mA
BEXCS11005D230	230 Vca	+/- 10%	111 mA

Ce combiné permet de répondre à des critères de multi alarmes, le tout en un seul produit

Exemples d'applications

- Dispositif d'alerte extrêmement visible pour les sites à risque
- Economie de câblage et d'encombrement



Agrément(s) et certification(s)

BExBG05/10/15/21 Voir page 14 et 15

BExBGL1 Voir page 16

BExS110 Voir page 29

BExS120 Voir page 32

Points forts

Câblage directement sur une boîte de jonction inclus

Composition sur mesure :

- Flash LED multimodes
 - Mode fixe
 - Mode Flashes
 - Mode Rotations
- Flashes Xénon
 - Versions 5, 10, 15 et 21 Joules
- Sirènes
 - Versions 110 dB(A) et 117 dB(A)
- Boîte de jonction GRP incluse

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	Jusqu'à 117 dB
Indice de protection :	IP66/67
Facteur de marche :	100%
Entrée de câble :	2x M20 (bouchon et PE fournis)
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Fixation montage :	Fixation sur platine murale
Puiss. lumineuse en Candelas :	Jusqu' à 1050 cd
Puiss. lumineuse en Joules :	Jusqu' à 21 Joules
Type d'ampoule :	Xenon ou LED

Référence		Description
24 Vcc	230 Vca	
Sirènes et feux LED		
BEXPS1L1B8024-3	BEXPS1L1B8230-3	1 BExS110D sirène 110 dB + 1 BExBGL1D feu LED
BEXPS1L1B8024-32	BEXPS1L1B8230-32	1 BExS110D sirène 110 dB + 2 BExBGL1D feu LED
BEXPS1L1B8024-326	BEXPS1L1B8230-326	1 BExS110D sirène 110 dB + 3 BExBGL1D feu LED
Sirènes et feux flash		
BEXPS1X05B8024-3	BEXPS1X05B8230-3	1 BExS110D sirène 110 dB + 1 BExBG05D flash 5 J
BEXPS1X05B8024-32	BEXPS1X05B8230-32	1 BExS110D sirène 110 dB + 2 BExBG05D flash 5 J
BEXPS1X05B8024-326	BEXPS1X05B8230-326	1 BExS110D sirène 110 dB + 3 BExBG05D flash 5 J
Multiples feux flash		
BEXPX05B8024-32	BEXPX05B8230-32	2 BExBG05D flash 5 J
BEXPX05B8024-326	BEXPX05B8230-326	3 BExBG05D flash 5 J
BEXPX05B8024-3246	BEXPX05B8230-3246	4 BExBG05D flash 5 J

Autres combinaisons possible, nous consulter

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de gaz*



Indice de protection



Température d'utilisation



* IIC en Option, nous consulter



Produits complémentaires

Feux flash BExBG (page 14)



Sirènes GNEx (pages 25, 26)



Sirènes BExS (pages 29 à 33)



Haut-parleurs BExL (page 39)



DSLPL-BJ

Platine pour avertisseurs optiques et sonores

Cette platine est conçue pour l'assemblage d'alarmes optiques et sonores de type :
dSLB20, dSLB20-LED, GH5, dEV20, BZ2-BD22

Exemples d'applications

- Signalisation d'alarmes multi niveaux
- Signalisation en milieu industriel extérieur
- Idéal pour les sites pétrochimiques, plateformes, distribution d'énergies



Agrément(s) et certification(s)

Boîte de jonction
II 2G Ex e IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135 °C Db

BVC 14 ATEX E033

Pour zones dangereuses



Classe de Gaz

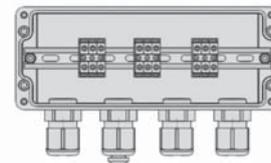
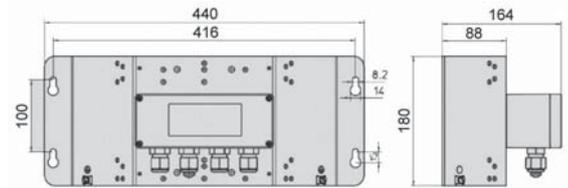


Indice de protection



Points forts

- Platine de montage en acier
Composition sur mesure :
- Flash LED multimodes
 - Mode fixe
 - Mode Flash
 - Mode Tournant
 - Flash Xénon
 - Versions 5 et 15 Joules
 - Sirène
 - Version 115 dB(A)
 - Boîte de jonction GRP incluse, facilité de câblage



Référence	Tension
DSLPL-BJ	Platine de montage avec boîte de jonction
DSLPL-AM	Assemblage et montage de l'ensemble, hors produit

Exemples d'assemblages



- 1x DSLP
- 1x DSLB20-LED (page 16)
- 1x DEV20 (www.aet.fr)
- 1x Câblage et montage



- 1x DSLP
- 2x DSLB20 (page 13)
- 1x DEV20 (www.aet.fr)
- 1x Câblage et montage



Platine d'assemblage



ORGANES DE COMMANDES

Déclenchement d'alarme locale, d'une alerte, déclenchement de l'arrêt ou la mise en sécurité d'une machine

Bris de glace, arrêt d'urgence, bouton poussoir à clé en aluminium page 47



Bris de glace, bouton poussoir avec et sans clé en GRP page 48



Interrupteurs bouton poussoir avec et sans voyant page 49



Bris de glace et Déclencheurs manuels aluminium

Organe de commande conçu pour le déclenchement d'alarmes, ou pour l'arrêt de machines dangereuses.



Bris de Glace

Pour zones dangereuses



Indice de protection



Classe de Gaz



Température d'utilisation



Agrément(s) et certification(s)

BEXCP3A : sans résistance de fin de ligne

II 1G Ex e d IIC T6 Gb (-40°C à +55°C)

II 2D Ex t IIIC T60°C Db (-40°C à +55°C)

BEXCP3B : avec résistance de fin de ligne

II 1G Ex e d mb IIC T4 Gb (-40°C à +50°C)

II 2D Ex t IIIC T70°C Db (-40°C à +50°C)

SIRA 09 ATEX 3286X

IECEx SIR 09.0121X

BEXCP4A : sans résistance de fin de ligne

II 1G Ex ia IIC T6 Ga (-40°C à +55°C)

II 2D Ex tb IIIC T60°C Db (-40°C à +55°C)

BEXCP4B : avec résistance de fin de ligne

II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-40°C à +55°C)

II 2D Ex tb IIIC T70°C Db (-40°C à +55°C)

Sira 09ATEX2287X

IECEx SIR 09.0122X

Points forts

Boîtier en aluminium type marine, anticorrosion, sans cuivre : LM6, très robuste. La partie arrière du boîtier peut être tournée de façon à avoir les entrées de câble sur la face désirée.

Caractéristiques techniques

- Matériau : Aluminium marine LM6
- Entrées de câble : 3 x M20 (3 bouchons ATEX inclus)
- Câblage : 6 x 4 mm² ou 8 x 2,5 mm² (rail DIN)
- Dimensions : 95 x 98 x 76 mm

Composez votre référence

- Ex 1 Bris de glace Ex e, avec volet de protection, sans étiquette : BEXCP3ABG-ST-LF-NL-RD
- Ex 2 Déclencheur Manuel Ex i, avec résistances de fin de ligne : BEXCP4ABP-2 ST-NL-RD-E1K8R-S420R

Bouton poussoir à clé



Bouton poussoir



Type	Commentaire	Type de bornes	Volet de protection	Étiquette	Couleur	Tension	Résistance Fin de ligne parallèle	Résistance série
BEXCP3ABG	Bris de glace Ex e 1	ST : Standard * DR : Rail Din	NE : Sans * LF : Avec	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a
BEXCP3ABP	Déclencheur Manuel Ex e	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a
BEXCP3ABC	DM à clé Ex e	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	48 Vcc 24 Vcc 12 Vcc	ExxxR	SxxxR
BEXCP3BBG	"Bris de glace Ex e Avec résistance de fin de ligne	ST : Standard * DR : Rail Din	NF : Sans * LF : Avec	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	ExxxR	SxxxR
BEXCP3BBP	Déclencheur Manuel Ex e Avec résistance de fin de ligne	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a
BEXCP3BBC	DM à clé Ex e Avec résistance de fin de ligne	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	ExxxR	SxxxR
BEXCP4ABG	Bris de glace Ex i (Barrières page 55)	ST : Standard * DR : Rail Din	NF : Sans * LF : Avec	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a
BEXCP4ABP	Déclencheur Manuel Ex i (Barrières page 55)	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a
BEXCP4ABC	DM à clé Ex i (Barrières page 55)	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	ExxxR	SxxxR
BEXCP4BBG	Bris de glace Ex i (Barrières page 55) Avec résistance de fin de ligne	ST : Standard * DR : Rail Din	NF : Sans * LF : Avec	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	ExxxR	SxxxR
BEXCP4BBP	Déclencheur Manuel Ex i (Barrières page 55) Avec résistance de fin de ligne 2	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	ExxxR	SxxxR
BEXCP4BBC	DM à clé Ex i (Barrières page 55) Avec résistance de fin de ligne	ST : Standard * DR : Rail Din	n/a	NL : Sans * DL : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu YB : Jaune et Noir	n/a	ExxxR	SxxxR

* Par défaut, ** Spécifier le contenu de l'étiquette

xxx : Valeur de la résistance, Ex. E1K8R = résistance parallèle de 1,8 kOhms, S470R = résistance série de 470 Ohms

D'autres valeurs de résistances sont disponibles, nous consulter

GNEXCP6

Bris de glace et Déclencheurs manuels GRP

Organe de commande en polyester renforcé de fibre de verre, idéal pour les applications marines. Nombreuses couleurs disponibles pour bien identifier les dispositifs d'alertes, ou l'arrêt de machines dangereuses



Agrément(s) et certification(s)

GNEXCP6A : sans résistance de fin de ligne

II 1G Ex e d IIC T6 Gb (-40°C à +55°C)

II 2D Ex t IIIC T60°C Db (-40°C à +55°C)

GNEXCP6B : avec résistance de fin de ligne

II 1G Ex e d mb IIC T4 Gb (-40°C à +50°C)

II 2D Ex t IIIC T80°C Db (-40°C à +50°C)

SIRA 09 ATEX 3286X

IECEX SIR 09.0121X

Pour zones dangereuses



Indice de protection



Classe de gaz



Température d'utilisation



Points forts

Boîtier en polyester renforcé de fibre de verre, anticorrosion, très résistant. La partie arrière du boîtier peut être tournée de façon à avoir les entrées de câble sur la face désirée.

Caractéristiques techniques

Matériau : Polyester renforcé de fibre de verre, GRP
 Entrées de câble : 3 x M20 (3 bouchons ATEX inclus)
 Câblage : 6 x 4 mm²
 Dimensions : 126 x 120 x 46 mm

Caractéristiques techniques

Ex 1 Bris de glace Ex e, avec étiquette, couleur jaune et noire :

GNEXCP6ABG-S-N-N-P-YB



Ex 2 Déclencheur Manuel, avec volet de protection, avec résistances de fin de ligne, couleur verte, indicateur de fonctionnement LED :

GNEXCP6BBG-D-N-L-P-GN-E1K8R-S470R-LED



Bouton poussoir



Bouton poussoir à clé



Type	Commentaire	Type de bornes	Bouchons	Volet de protection	Etiquette	Couleur	Tension	Résistance Fin de ligne parallèle	Résistance série	Indicateur LED
GNEXCP6ABG	Bris de glace Ex e 1	S : Simple * D : Double	N : Nylon * B : Laiton	N : Sans * L : Avec	N : Sans * P : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu GN : Vert YW : Jaune YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a	- LED
GNEXCP6ABP	Déclencheur Manuel Ex e	S : Simple * D : Double	N : Nylon * B : Laiton	n/a	N : Sans * P : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu GN : Vert YW : Jaune YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a	- LED
GNEXCP6ABC	DM à clé Ex e	S : Simple * D : Double	N : Nylon * B : Laiton	n/a	N : Sans * P : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu GN : Vert YW : Jaune YB : Jaune et Noir	n/a	n/a	n/a	- LED
GNEXCP6BBG	Bris de glace Ex e Avec résistance de fin de ligne	S : Simple * D : Double	N : Nylon * B : Laiton	N : Sans * L : Avec	N : Sans * P : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu GN : Vert YW : Jaune YB : Jaune et Noir	48 Vcc 24 Vcc 12 Vcc	ExxxR	SxxxR	- LED
GNEXCP6BBP	Déclencheur Manuel Ex e Avec résistance de fin de ligne 2	S : Simple * D : Double	N : Nylon * B : Laiton	n/a	N : Sans * P : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu GN : Vert YW : Jaune YB : Jaune et Noir	48 Vcc 24 Vcc 12 Vcc	ExxxR	SxxxR	- LED
GNEXCP6BBC	DM à clé Ex e Avec résistance de fin de ligne	S : Simple * D : Double	N : Nylon * B : Laiton	n/a	N : Sans * P : Avec **	RD : Rouge * BL : Bleu GN : Vert YW : Jaune YB : Jaune et Noir	48 Vcc 24 Vcc 12 Vcc	ExxxR	SxxxR	- LED

* Par défaut, ** Spécifier le contenu de l'étiquette

xxx : Valeur de la résistance, Ex. E1K8R = résistance parallèle de 1,8 kOhms, S470R = résistance série de 470 Ohms

D'autres valeurs de résistances sont disponibles, nous consulter

COMT1

Bouton poussoir et voyant GRP



Organe de commande en polyester renforcé de fibre de verre, GRP
Permet de contrôler des machines, des moteurs ...

Agrement(s) et certification(s)

II 2 G Ex edqm ia/ib [ia/ib] II, IIA, IIB, IIC, T6, T5, T4
II 2 D Ex tD A21 IP65 T80°C, T95°C, T130°C
PTB 01 ATEX 1105, IECEx

Caractéristiques techniques

Matériau : Polyester, renforcé en fibre de verre, GRP
Entrées de câble : 1 x M25 (PE nylon inclus Diam 7 à 17mm)
Dimensions : 93 x 80 x 72 mm

Pour zones dangereuses



Indice de protection



Classe de Gaz



Température d'utilisation



Référence	Commentaire	Visuel	Contacts	Poids
COMT1-BP	Bouton poussoir à impulsion + Etiquette verte Etiquette Rouge 0		1NO + 1 NF 	0,370 kg
COMT1-2BP	Bouton poussoir à impulsion "Marche" + Bouton poussoir à impulsion "Arrêt"		1NO + 1 NF 	0,400 kg
COMT1-DM	Déclencheur Manuel Tourner pour déverrouiller		1NO + 1 NF 	0,400 kg
COMT1-BPVY	Bouton poussoir lumineux à impulsion + Tous les filtres de couleur sont inclus (translucide, rouge, jaune, vert, bleu)		1NO + 1 NF 	0,400 kg

COMT1-INT

Interrupteur d'éclairage ou de commande

Interrupteur et va et vient idéal pour le pilotage d'éclairage en zone ATEX.
Permet également de piloter des machines ou moteurs.



Agrement(s) et certification(s)

II 2 G Ex de IIC T6
II 2 D Ex tD A21 IP65 T80°C
PTB 02 ATEX 1026, IECEx

Caractéristiques techniques

Matériau : Polyester, renforcé en fibre de verre, GRP
Entrées de câble : 1 x M25 (PE nylon inclus Diam 7 à 17mm)
2 x M25 (Bouchon nylon inclus)
Dimensions : 109 x 80 x 105 mm
Tension max : 690 Vca ou 250 Vcc
Courant max : 16 A
Nombre de pôles: 2 pôles

Pour zones dangereuses



Indice de protection



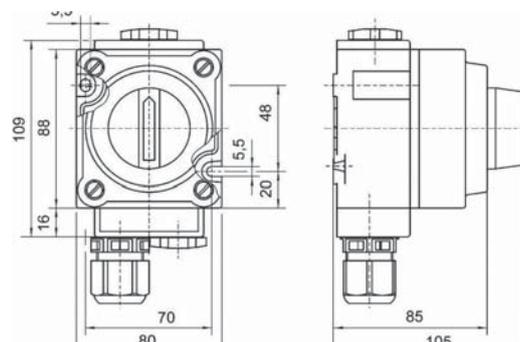
Classe de Gaz



Température d'utilisation



Référence	Commentaire	Poids
COMT1-INTMA	Interrupteur Marche /Arrêt	0,600 kg
COMT1-INTVV	Interrupteur Vas et Vient	0,615 kg





SECURITE INTRINSEQUE, ZONE 0 : AVERTISSEURS SONORES, OPTIQUES, COMBINES, BUZZERS

Alerte, évacuation, information d'un état, d'un danger par le son, l'optique

Sirènes électroniques
page 51



Feux flash à LED
page 52



Combinés LED
page 53



Buzzer et voyant LED encastrables
page 54



Barrières ZENER
page 55



ISMA1

Sirène très compacte 100 dB pour Zone 0



Sirène électronique pour ambiances sonores peu bruyantes. Idéale pour des applications de détection et alarme gaz.

Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga , -40°C à +60 °C
SIRA 05 ATEX 2084X
IECEX SIR 06.0045X

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 100 dB
Nombre de sons : 49
Facteur de marche : 100 %
Alimentation : 16 à 28 Vcc par barrière Zener

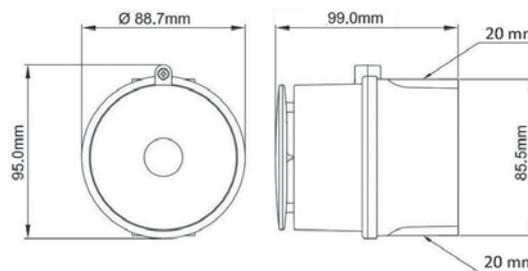
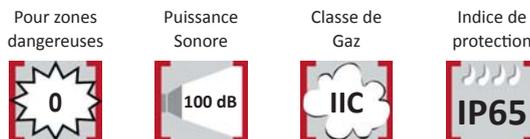
Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder:

Us : 28 Vcc Is : 93 mA Ps : 660 mW

Entrée de câble : 2 x 20 mm
Matériau : Boîtier en ABS auto-extinguible
Poids : 0,228 kg

Référence	Commentaire
ISMA1	Sirène pour 100 dB zone 0
Z728**	Barrière Zener pour ISMA1
Z928**	Barrière Zener pour ISMA1, pour surveillance de ligne

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55



A105NIS

Sirène puissante 105 dB pour Zone 0



Sirène électronique pour ambiances sonores moyennement bruyantes, puissante et robuste, idéale pour les dispositifs d'alertes en zone 0.

Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga , -40°C à +60 °C
SIRA 04 ATEX 2301X
IECEX SIR 04.0038X

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 105 dB
Nombre de sons : 32
Facteur de marche : 100%
Alimentation : 16 à 28 Vcc par barrière Zener

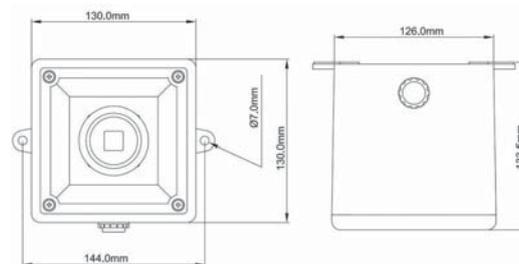
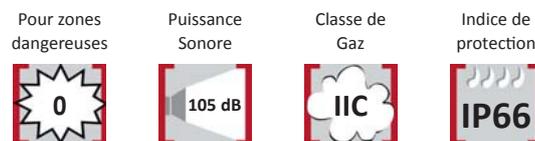
Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder:

Us : 28 Vcc Is : 93 mA Ps : 660 mW

Entrée de câble : 2 x 20 mm
Matériau : Boîtier en ABS auto-extinguible
Poids : 0,750 kg

Référence	Commentaire
A105NIS	Sirène pour 105 dB zone 0
Z728**	Barrière Zener pour A105NIS
Z928**	Barrière Zener pour A105NIS, pour surveillance de ligne

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55



Avertisseurs pour zone 0

ISMB1

Feu flash LED pour Zone 0

Feu flash LED compact, s'intègre aisément dans des ensembles pour signalisation de danger de proximité.



Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, -40°C à +60 °C
SIRA 05 ATEX 2084X
IECEX SIR 06.0045X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 23 candelas*
Facteur de marche : 100 %
Alimentation : 16 à 28 Vcc par barrière Zener

Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder:

Us : 28 Vcc Is : 660 mA Ps : 1,2 W

Entrée de câble : 2 x 20 mm
Matériau : Boîtier en ABS auto-extinguible
Poids : 0,186 kg
Fréquence du flash : 2 Hz ou 1 Hz

Référence	Commentaire
ISMB1X	Feu flash LED, zone 0
Z728**	Barrière Zener pour ISMB1
Z928**	Barrière Zener pour ISMB1, pour surveillance de ligne

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse*



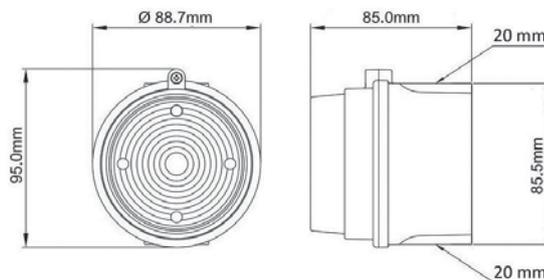
Classe de Gaz



Indice de protection



* Mesurée avec optique orange



L101LIS

Feu flash LED pour Zone 0

Feu flash LED puissant et robuste, idéal pour une association avec des instruments de mesures situés en zone 0 et pour signalisation moyenne distance



Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, -40 °C à +60 °C
SIRA 04 ATEX 2302X
IECEX SIR 04.0039X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 48 candelas*
Facteur de marche : 100 %
Alimentation : 16 à 28 Vcc par barrière Zener

Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder:

Us : 28 Vcc Is : 660 mA Ps : 1,2 W

Entrée de câble : 2 x 20 mm
Matériau : Boîtier en ABS auto-extinguible
Poids : 0,400 kg
Fréquence du flash : 1 Hz

Référence	Commentaire
L101LISX	Feu flash LED, zone 0
Z728**	Barrière Zener pour L101LIS
Z928**	Barrière Zener pour L101LIS, pour surveillance de ligne

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse*



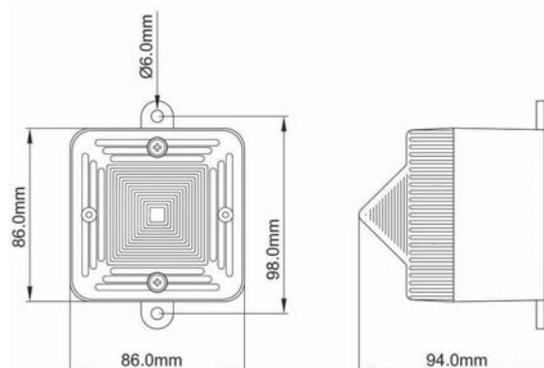
Classe de Gaz



Indice de protection



* Mesurée avec optique orange



ISMC1

Combiné flash LED et sirène pour Zone 0



Combiné flash LED / sirène compact, utilisable dans les atmosphères explosives zone 0, idéal pour de la détection et alarme gaz.

Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga , -40°C à +60 °C
SIRA 05 ATEX 2084X
IECEX SIR 06.0045X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 23 candelas*
Puissance sonore : 100 dB
Facteur de marche : 100 %
Alimentation : 16 à 28 Vcc par barrière zener

Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder :

Us : 28 Vcc Is : 93 mA Ps : 660 mW

Entrée de câble : 2 x 20 mm
Matériau : Boîtier en ABS auto-extinguible
Poids : 304 g

Référence	Commentaire
ISMC1X	Combiné flash 100 dB, 23 candelas, zone 0
Z728**	Barrière Zener pour ISMC1
Z928**	Barrière Zener pour ISMC1, pour surveillance de ligne

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse*



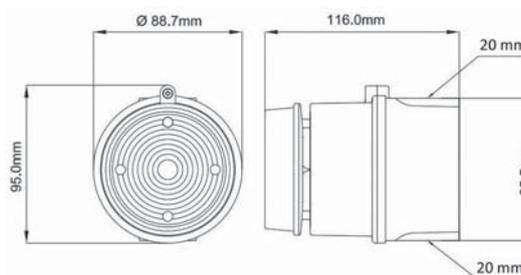
Puissance sonore



Indice de protection



* Mesurée avec optique orange



TL105IS

Combiné flash LED et sirène pour Zone 0



Combiné flash à LED / sirène, idéal pour une association avec des instruments de mesures situés en zone 0.

Agrément(s) et certification(s)

Optique II 1 G Ex ia IIC T4 Ga , -40°C à +60 °C
SIRA 04 ATEX 2302X, IECEX SIR 04.0039X
Sonore II 1 G Ex ia IIC T4 Ga , -40°C à +60 °C
SIRA 04 ATEX 2301X, IECEX SIR 04.0038X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 48 candelas*
Puissance sonore : 105 dB
Facteur de marche : 100 %
Alimentation : 16 à 28 Vcc par barrière Zener

Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder :

Us : 28 Vcc Is : 93 mA Ps : 660 mW

Entrée de câble : 2 x 20 mm
Matériau : Boîtier en ABS auto-extinguible
Poids : 1,2 kg

Référence	Commentaire
TL105ISX	Combiné flash 105 dB, 48 candelas, zone 0
Z728**	Barrière Zener pour TL105IS
Z928**	Barrière Zener pour TL105IS, pour surveillance de ligne

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse*



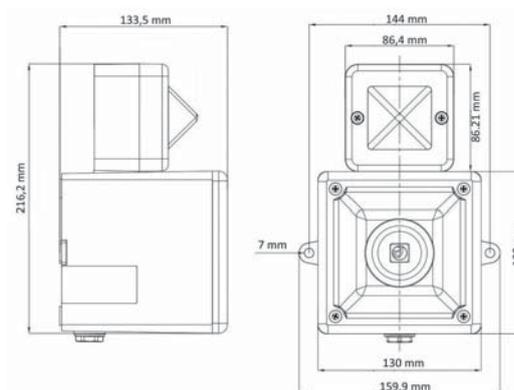
Puissance sonore



Indice de protection



* Mesurée avec optique orange



ISPB1

Voyant encastrable LED 250 lux pour Zone 0



Voyant LED encastrable de sécurité intrinsèque, pour montage sur tableau électrique.

Agrément(s) et certification(s)

I 1 G Ex ia IIC T4 Ga , -20°C à +60 °C
ITS 13 ATEX 27822X
IECEX ITS 08.0030X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 250 lux*
Facteur de marche : 100 %
Alimentation : 14 à 30 Vcc par barrière Zener

Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder:

Us : 30 Vcc Ps : 1,2 W

Installation : Perçage 22.5mm. A installer sur la façade d'un boîtier ou d'un panneau de signalisations et d'informations

Référence	Commentaire
ISPB1X	Voyant encastrable LED 250 lux, zone 0
ISPB1-ET	Etiquette pour ISPB1
ISPB1-IP	Protection connecteur arrière IP65
Z728**	Barrière Zener pour ISPB1

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



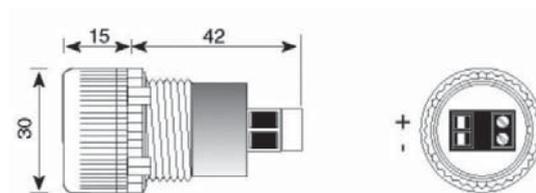
Puissance lumineuse*



Indice de protection Lampe Connecteur



* Mesurée avec optique verte



ISPA1

Buzzer encastrable 90 dB pour Zone 0



Buzzer 90 dB encastrable de sécurité intrinsèque, pour montage sur tableau électrique.

Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga , -40 °C à +60 °C
SIRA 04 ATEX 2302X
IECEX SIR 04.0039X

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 90 dB, 2600 Hz
Facteur de marche : 100 %
Alimentation : 16 à 28 Vcc par barrière Zener

Les paramètres de sortie la barrière Zener ne doivent pas excéder:

Us : 28 Vcc Is : 660 mA Ps : 1,3 W (T1 à T4)
Ps : 0,6 W (T5)
Ps : 0,3 W (T6)

Installation : Perçage 28.5mm. A installer sur la façade d'un boîtier ou d'un panneau de signalisations et d'informations

Référence	Commentaire
ISPA1	Buzzer 90 dB, zone 0
Z728**	Barrière Zener pour ISPA1

** Sélectionner sa barrière simplement, en page 55

Pour zones dangereuses



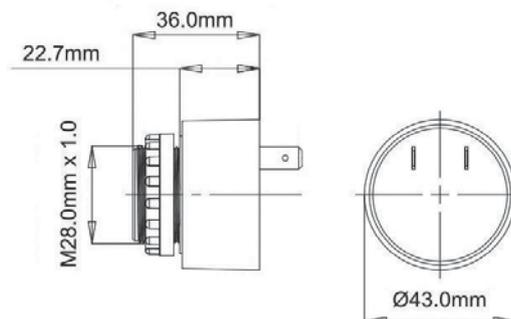
Puissance sonore



Classe de Gaz



Indice de protection



BARRIERES SI

Exemples d'applications

- Alimentation de sirènes en zone 0 pour l'évacuation d'une zone avec présence de gaz
- Signalisation de niveaux de capteurs de détection gaz

Les + AE&T

AE&T a sélectionné plusieurs barrières de sécurité intrinsèque qui peuvent être associées à tous les produits de sécurité intrinsèque de ce catalogue ATEX. Suivant votre application, sélectionnez la barrière correspondante.

Selectionner votre barrière simplement

1 Votre application

2 Les infos techniques

3 Les produits correspondants

<p>1 Alimenter une alarme optique ou sonore sans surveillance de ligne</p> 	<p>2 Utilisation : Pour circuits de sécurité intrinsèque. Barrière à installer hors zone ATEX</p> <p>Paramètres de sortie : $U_o : 28 \text{ Vcc} / I_o : 93 \text{ mA} / P_o : 650 \text{ mW}$</p> <p>Fixation : Montage sur rail DIN</p> <p>Dimensions : 12,5 x 115 x 110 mm</p>	<p>3 Z728</p> 
<p>Alimenter une alarme optique ou sonore avec surveillance de ligne</p> 	<p>Utilisation : Pour circuits de sécurité intrinsèque. Barrière à installer hors zone ATEX</p> <p>Paramètres de sortie : $U_o : 28 \text{ Vcc} / I_o : 93 \text{ mA} / P_o : 650 \text{ mW}$</p> <p>Fixation : Montage sur rail DIN</p> <p>Dimensions : 12,5 x 115 x 110 mm</p>	<p>Z928</p> 
<p>Alimenter une alarme sonore avec pilotage des sons associés sans surveillance de ligne</p> 	<p>Utilisation : Pour circuits de sécurité intrinsèque. Barrière à installer hors zone ATEX</p> <p>Paramètres de sortie : $U_o : 50 \text{ Vcc}$</p> <p>Fixation : Montage sur rail DIN</p> <p>Dimensions : 20 x 119 x 115 mm</p>	<p>Z728+KFDO</p> 
<p>Alimenter un organe de commande ou un bris de glace</p> 	<p>Utilisation : Pour circuits de sécurité intrinsèque. Barrière à installer hors zone ATEX</p> <p>Paramètres de sortie : $U_o : 10,5 \text{ Vcc} / I_o : 13 \text{ mA} / P_o : 34 \text{ mW}$</p> <p>Fixation : Montage sur rail DIN</p> <p>Dimensions : 20 x 119 x 115 mm</p>	<p>KFD2-SR2-Ex1</p> 



Avertisseurs pour zone 0



BOITES DE JONCTION

Facilite l'installation, le câblage et la maintenance des avertisseurs, des alimentations, des capteurs de toute sorte et des appareils de télécommunication

Boîtes de jonction ATEX équipées
page 60



Boîtes de jonction ATEX sur-mesure en GRP
Pages 61 - 62



Boîtes de jonction ATEX sur-mesure INOX
Page 63



Boîtes de jonction ATEX Haute-tension
Page 64



Boîtes de jonction ATEX Anti-feu
Page 64



Check-list
Page 65



Exemple d'application : Raccordement facilité de tous les appareils électriques



Boîtes de jonction en GRP résistantes aux impacts, idéales pour intégrer des capteurs de toutes sortes

Boîtes de jonction utilisables pour implanter un réseau de communication sûr et efficace même en conditions extrêmes

Coffrets de jonction en acier inoxydable extrêmement résistant à la corrosion, convient pour distribuer les énergies électriques en milieu ATEX en toute sécurité

Besoin

Faciliter l'installation, le câblage et la maintenance de tous vos appareils électriques en zones dangereuses, gaz et poussières, zones 1, 2, 21, 22.

Secteurs d'activité

Tous sites industriels : pétrochimie, usines pharmaceutiques, usines chimiques, usines nucléaires, plate-formes pétrolières, aéroports, raffineries, chantiers navals, tunnels, salles informatiques, salles de contrôle...

Solutions

- Gamme de boîtes de jonction en GRP associant forte résistance aux impacts, facilité d'installation, étanchéité pour des environnements spécifiques et exigeants.
- Boîtes de jonction en acier inoxydable extrêmement résistantes à la corrosion, faciles à installer avec une surface électro polie

Les
AE&T

- Fabrication sur-mesure des boîtes de jonction dans nos ateliers
- Les coffrets standards sont disponibles sous quelques heures
- Boîtes de jonction HAWKE, marque internationalement reconnue pour sa qualité de fabrication

Boîtes de jonction

Astuce AE&T
En complément des boîtes de jonction, en zones dangereuses gaz et poussière, tout un choix parmi des accessoires en prises, presse étoupes, traversées de cloison

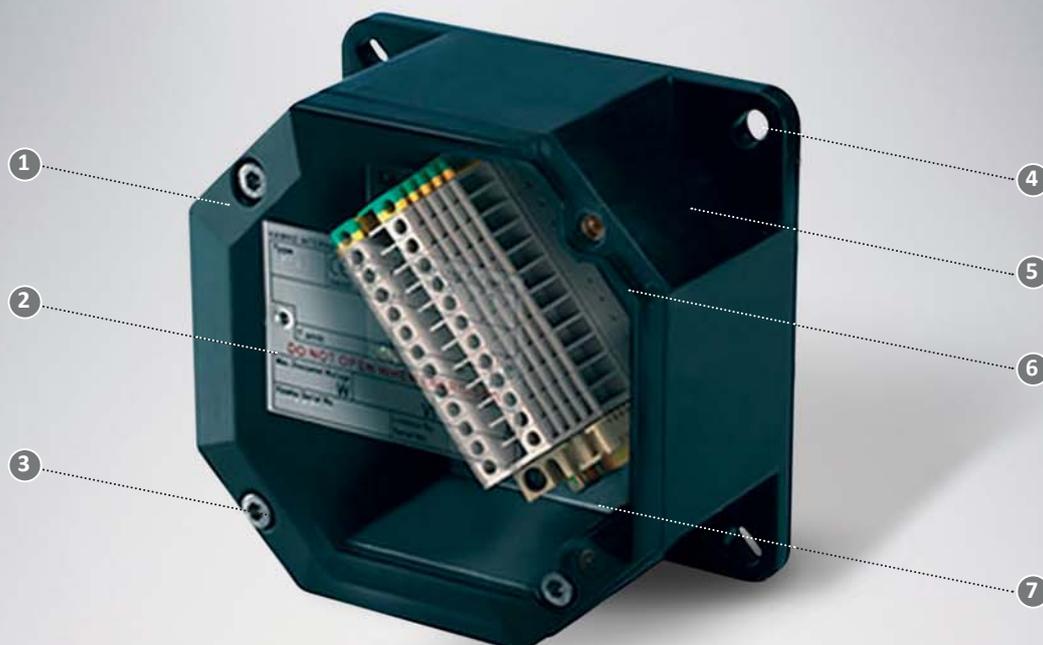




Produit à la loupe : Boîtes de jonction ATEX



Boîtes de jonction sur mesure ATEX



1 Matériau résistant GRP

Le polyester renforcé de fibre de verre (GRP) est très résistant aux impacts, jusqu'à 20 Nm

2 Etiquette en acier inoxydable

Étiquette extrêmement résistante à la corrosion et durée de vie élevée

3 Visserie en acier inoxydable imperdable

La visserie résiste à la corrosion, les rondelles en nylon empêchent la perte de vis lors du montage et de l'entretien

4 Pattes de fixation externes

Ce coffret est facile à installer et les pattes externes éliminent le besoin d'enlever le couvercle dans le cas du montage de la boîte sur un mur

5 Matériau antistatique

Ce matériau supprime le risque de sources d'inflammation provenant de statique. Résistance d'isolement - de 1GΩ.

6 Excellente étanchéité

Joint en silicone, testé déluge DTS01, permet un indice de protection IP66 et IP67 et une performance optimale pour des températures extrêmes de -60°C à +75°C

7 Plaque de continuité de masse

En option suivant votre besoin spécifique



Les boîtes de jonction ATEX chez AE&T



Usinage et assemblage en France, dans nos locaux, de vos boîtes de jonction

Fabrication

Aide à la conception de vos boîtes grâce à la checklist AE&T page 65

Fabrication sur mesure, à partir de votre cahier des charges

Usinage et assemblage de vos boîtes de jonction par AE&T en France

Stocks de boîtes de jonction préassemblées pour vos besoins quotidiens, page 60



Les plus

Les entrées de câbles des boîtes de jonction GRP AE&T sont percées et filetées. Le maintien des presse-étoupes ou connecteurs est ainsi optimum.



AE&T a été sélectionné par HAWKE, marque internationalement reconnue

PL6*STD

Boîte de jonction pré-assemblée en GRP



Idéale pour simplifier le raccordement et la maintenance de tous produits situés en zone ATEX.
Rapport qualité / prix / délai très performant.



Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e IIC T5/T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66/IP67
-60°C à +75°C
Baseefa 06 ATEX 0117X
IECEX BAS 06.0028X

Pour zones dangereuses



Température d'utilisation



Indice de protection



Testé déluge

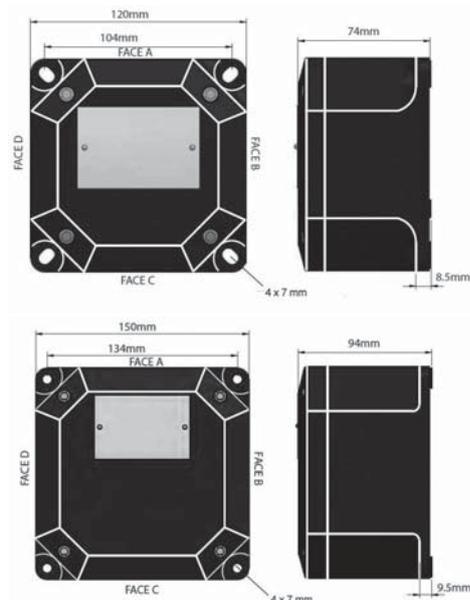


Points forts

Pattes de fixation externes
Plaque de continuité de masse (sauf PL610-STD)
Étiquette ATEX en acier inoxydable
Visserie en acier inoxydable
Joint silicone haute performance
Indice de protection IP66, IP67 et testée déluge DTS01

Caractéristiques techniques

Résistance aux impacts : 20 Nm
Montage : Fixation murale
Matériau : Polyester renforcé de fibre de verre, GRP



Référence	PL610-STD	PL612-STD	PL615-STD
Boîte	Type PL610 120 x 120 x 74 mm	Type PL612 120 x 120 x 74 mm	Type PL615 150 x 150 x 94 mm
Rails		Rail TS35	Rail TS35
Bornes	6 bornes 2,5 mm ²	6 bornes WDU 2,5 mm ²	13 bornes WDU 2,5 mm ²
Perçages	2 entrées de câble M20	4 entrées de câble M20	4 entrées de câble M20
Plaque de continuité de masse	Non	Oui	Oui
Accessoires fournis	4 bouchons ATEX M20	4 bouchons ATEX M20	4 bouchons ATEX M20
Option	Sélectionnez vos presse-étoupes et accessoires en page 66		

PL6 PL7

Boîte de jonction GRP sur mesure

AE&T réalise vos boîtes de jonction sur mesure, dans nos locaux pour répondre à toutes vos demandes spécifiques rapidement.



Agrement(s) et certification(s)

- Coffret type PL6
- II 2G Ex e IIC T5/T6 Gb
- II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66/IP67
- 60°C à +75°C
- Baseefa 06 ATEX 0117X
- IECEX BAS 06.0028X
- Coffret type PL7
- II 2G Ex e IIC T5/T6 Gb
- II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66
- 60°C à +75°C
- Baseefa08ATEX0272X
- IECEX BAS 08.0091X

Pour zones dangereuses



Température d'utilisation



Indice de protection

PL6



PL7



Testé déluge



Checklist boîte de jonction en page 64

Points forts

- Très résistantes aux impacts, 20 Nm pour les PL6
- Plaque de continuité de masse en option
- Terre interne externe en option
- Etiquette ATEX en acier inoxydable
- Visserie en acier inoxydable imperdable
- Joint silicone haute performance
- Indice de protection IP66, IP67 et testée déluge DTS01

Caractéristiques techniques

- Résistance aux impacts : 20 Nm pour les PL6
7 Nm pour les PL7
- Montage : Pattes de fixation externes
- Matériau : Polyester renforcé de fibre de verre, GRP

Référence dimension	Nombre d'entrées max. par côté				M16 / M20				M25				M32T				M40				M50				Nombre de bornes max. (type Weidmueller WDU)				
					A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	WDU 2,5N	WDU2,5	WDU4	WDU6	WDU10
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
PL612 120 x 120 x 74 mm	2*	2*	2*	2*	1	1	1	1	1**	1**	1**	1**													12	10	10	7	6
PL712 120 x 120 x 84 mm	2	2	2	2	1	1	1	1																	12	10	10	7	6
PL615 150 x 150 x 94 mm	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1													14	12	9	7	6
PL620 200 x 200 x 126 mm	6	6	6	6	4	4	4	4	2	2	2	2	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	1**	24	20	15	12	9
PL722 220 x 120 x 84 mm	5	2	5	2	3	1	3	1																		35	29	22	17
PL626 260 x 160 x 106 mm	9	3	9	3	4	2	4	2	3	1	3	1														38	32	24	19
PL630 300 x 300 x 126 mm	10	10	10	10	8	8	8	8	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	76	64	48	36	

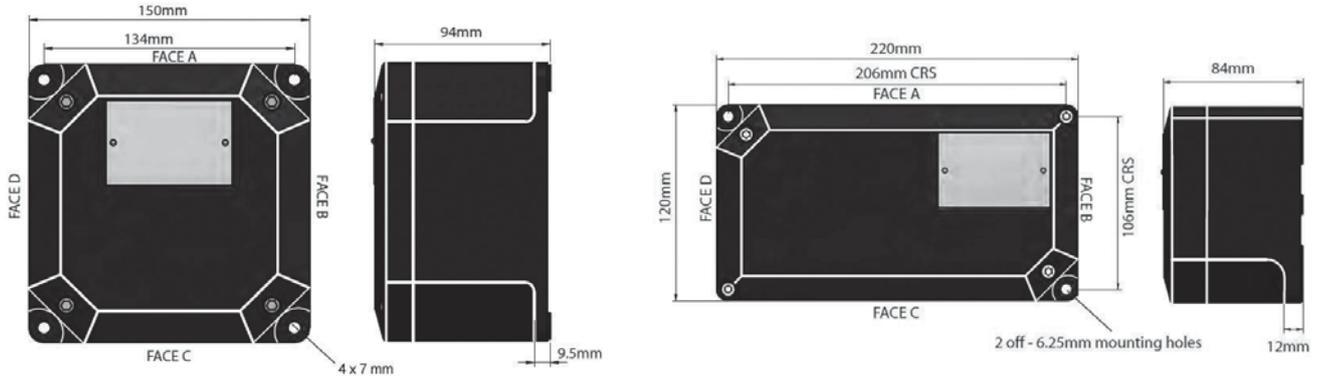
* 1 seule entrée si on utilise une plaque de continuité de masse
** 0 entrée si on utilise une plaque de continuité de masse

PL6 PL7

Boîte de jonction GRP sur mesure

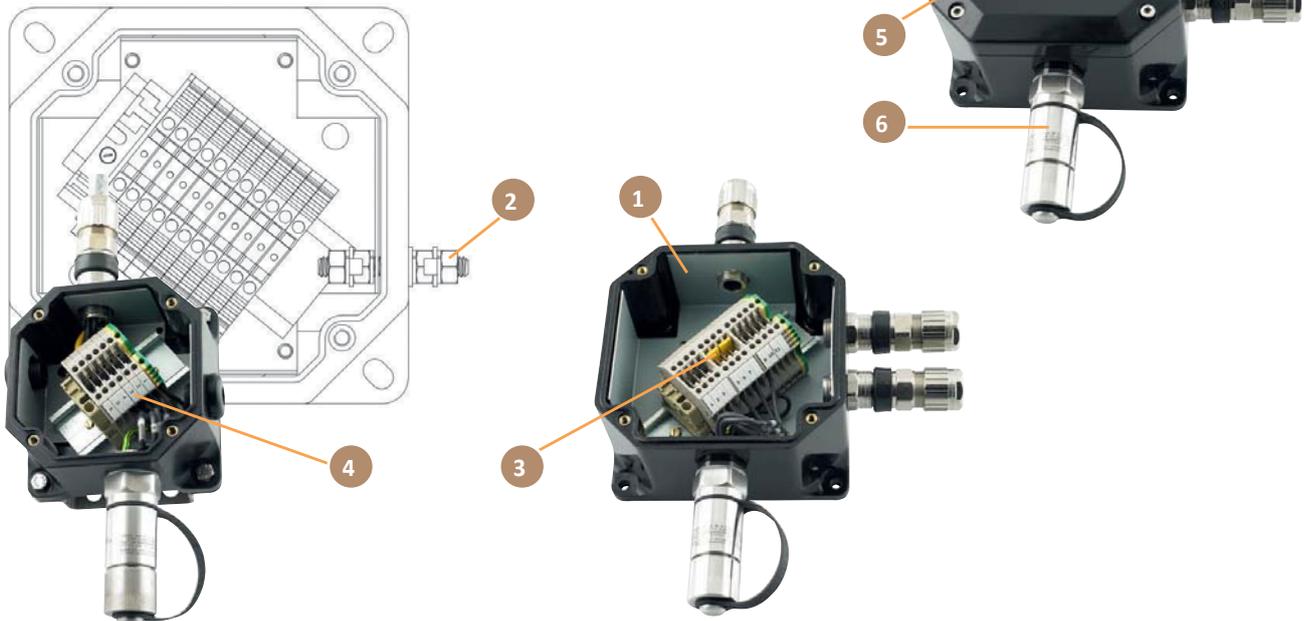
Les options et accessoires permettent de répondre aux exigences spécifiques à chaque câblage, et de pouvoir ainsi faciliter l'installation et le raccordement sur site de votre boîte de jonction.

Exemple de dimension de coffrets GRP



Options

- 1 Plaque de continuité de masse
- 2 Terre Interne / Externe
- 3 Shunts pour regroupement de bornes
- 4 Repères sur bornes
- 5 Etiquettes : SECURITE INTRINSEQUE, TAG Number, Nom de coffret ...
- 6 Connecteurs de raccordement, ATEX



EJB, S1 à S9

Boîte de jonction INOX 316L sur mesure

AE&T réalise vos boîtes de jonction sur mesure, dans nos locaux pour répondre à toutes vos demandes spécifiques rapidement.



Pour zones dangereuses



Température d'utilisation



Indice de protection



Testé déluge



Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e IIC T5/T6 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T80°C Db IP66/
 -40°C à +80°C
 Baseefa08ATEX0208X
 IECEx BAS 08.0065X

Points forts

Très résistantes aux impacts, épaisseur inox entre 1,2 à 2 mm
 Plaque de perçage presse étoupe en option de 2 à 3 mm d'épaisseur
 Terre interne externe
 Etiquette ATEX en acier inoxydable
 Visserie en acier inoxydable imperdable
 Joint silicone haute performance
 Indice de protection IP66, et testée déluge DTS01

Caractéristiques techniques

Résistance aux impacts : Epaisseur inox entre 1,2 à 2 mm
 Montage : Pattes de fixation externes
 Matériau : Acier inoxydable 316L

Checklist boîte de jonction en page 65

Référence dimension LxHxP	Nombre d'entrées max. par côté				Nombre de bornes max. (type Weidmueller WDU)																								
					M16		M20		M32		M40		M50*		WDU 2,5N	WDU2,5	WDU4	WDU6	WDU10										
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²				
EJB1 126x120x96mm	6	4	6	6	6	4	6	6	3	2	3	3	2	1	2	2	2	1	2	2					12	12	10	7	6
EJB2 153x223x130mm	10	8	10	10	8	6	8	8	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2					18	18	15	11	9
S1 153x233x130mm	5	5	5		3	3	3		2	2	2		1	1	1										30	25	19	15	13
S2 263x293x160mm	11	17	11		8	12	8		5	7	5		3	4	3		2	3	2						60	50	42	36	
S2L 373x293x160mm	11	26	11		8	18	8		5	11	5		3	6	3		2	5	2						117	75	63	54	
S3 263x413x160mm	23	17	23		16	12	16		9	7	9		5	4	5		4	3	4						112	94	72	56	
S4 373x425x160mm	26	26	26		18	18	18		11	11	11		6	6	6		5	5	5						168	141	108	84	
S4L 450x425x210mm	26	44	26		18	32	18		11	26	11		6	14	6		5	11	5						252	188	144	112	
S5 373x523x210mm	40	40	40		28	28	28		20	20	20		11	11	11		8*	8*	8*						228	192	144	120	
S6 450x640x210mm	56	44	56		40	32	40		33	26	33		18	14	18		14	11	14						380	320	240	200	
S7 550x760x210mm	64	56	64		56	45	56		36	33	36		20	18	20		16	14	16						600	515	380	300	
S8 640x880x210mm	72	64	72		54	42	54		48	42	48		24	21	24		18	16	18						912	720	540	438	
S9 740x1000x210mm	88	64	88		68	52	68		54	42	54		28	20	28		22	16	22						1230	980	735	595	

* La taille de serrage des presse-étoupes ainsi que le type d'écrous utilisés peuvent affecter le nombre d'entrées maximum possible

SK-FEU

Boîte de jonction anti-feu

En cas de feu, donner l'alerte et faire évacuer le personnel nécessite des produits et boîtes de jonction adaptés aux températures extrêmes, pendant tout le temps de l'évacuation..



➤ Agrément(s) et certification(s)

Les coffrets anti-feux de type SK, reprennent toutes les caractéristiques des coffrets en acier inoxydable type S1 à S9 en page 63, en gardant leurs agréments ATEX

➤ Caractéristiques techniques

Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
Fréquence sonore : 400 Hz à 8000 Hz
Matériau : Acier inoxydable recouvert de K-MASS®

➤ Caractéristiques techniques

K-MASS® : Solution passive de protection contre le feu, moulée sur les coffrets inox, permettant de protéger les bornes de raccordements pendant 30 mn contre les températures extrêmes. Les presse-étoupes sont également protégés par une enveloppe supplémentaire. Seuls les câbles anti-feu dépassent du coffret.

Le K-MASS® a été testé dans un feu d'hydrocarbure pendant 30 mn à une température de 1093°C.

Pour zones dangereuses



Température d'utilisation



Indice de protection



Indice de protection



SHT

Boîte de jonction Haute tension

Les boîtes de jonction hautes tensions utilisent les mêmes avantages que les boîtes en acier inoxydable page 63. Les bornes de raccordement sont remplacées par des "Bus Bars".



➤ Agrément(s) et certification(s)

AETX et IECEX, nous consulter

➤ Caractéristiques techniques

La conception intérieure est entièrement sur mesure.

- Une phase+Terre / Trois phases+Terre / Trois phases+Neutre+Terre
- Capacité des cosses jusqu'à 12 x 400 mm² par Bus Bars
- Courant jusqu'à 2500 A par phase
- Tension jusqu'à 7,2 kV entre phases

➤ Les + AE&T

Facilité d'installation et de câblage
Testé en court circuit à 100 kA pendant 1 seconde

Température d'utilisation



Indice de protection



www.aet.fr

Tél.: 05 59 06 06 00

A nous retourner par :

Fax : 05 59 06 44 63 ou Email : info@aet.fr



Société : _____ Fonction : _____

Nom : _____ Ville : _____

Email : _____ Téléphone : _____

Votre projet :

Référence boîte: _____

Quantité : _____

Boîtier

Matériau : GRP Acier Inoxydable Protection : Ex e Ex i
 Terre Interne et Externe Plaque de continuité de masse

Bornier

	Qté	Repères	Autres
infos Bornes 2.5 mm ²			
Bornes 4 mm ²			
Bornes 6 mm ²			
Bornes 10 mm ²			
Bornes ____ mm ²			
Bornes de terre : ____ mm ²			

Entrées de câbles

Positions	Perçages	Qté. bouchons	Presse-étoupes (Armé, Non Armé, laiton...)
Face A (dessus)	M20 x M25 x M32 x M____		
Face C (dessous)	M20 x M25 x M32 x M____		
Face B (droite)	M20 x M25 x M32 x M____		
Face D (gauche)	M20 x M25 x M32 x M____		

Autres informations :

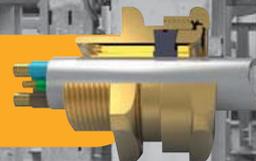
Pour des demandes spécifiques, consultez-nous



PRESSE-ETOUPES ET ACCESSOIRES

Protection des équipements électriques, garantie de l'étanchéité du serrage des câbles armés et sécurité du passage des câbles

Presse-étoupes ATEX pour câble non armé
Pages 70 - 71



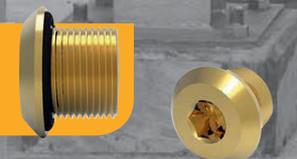
Presse-étoupes ATEX pour câble armé
Pages 72 - 73



Presse-étoupes ATEX pour câble armé à masse de remplissage Page 74



Bouchons et adaptateurs
Pages 75 - 76



Ecrous, joints, rondelles, bagues, cabochons
Page 77



Traversées de cloisons
Pages 78 - 79





Aide à la sélection des presse-étoupes

	Références	Zones				Câble armé	IP	Test déluge	Agréments		Page
		1	2	21	22				Ex d	Ex e	
	501/421	✓	✓	✓	✓		IP 66/67/68	✓	✓	✓	70
	501/423	✓	✓	✓	✓		IP 66/67/68	✓	✓	✓	71
	501/453/UNIVERSEL	✓	✓	✓	✓	✓	IP 66/67/68	✓	✓	✓	72
	501/453/RAC	✓	✓	✓	✓	✓	IP 66/67/68	✓	✓	✓	73
	ICG653/UNIVERSEL	✓	✓	✓	✓	✓	IP 66/67/68	✓	✓	✓	74
	UNI01X	✓	✓	✓	✓		IP 66			✓	77
Accessoires pour presse-étoupes											
	BOUCHONS	✓	✓	✓	✓		IP 66		✓	✓	75
	ADAPTATEUR	✓	✓	✓	✓		IP 66		✓	✓	76

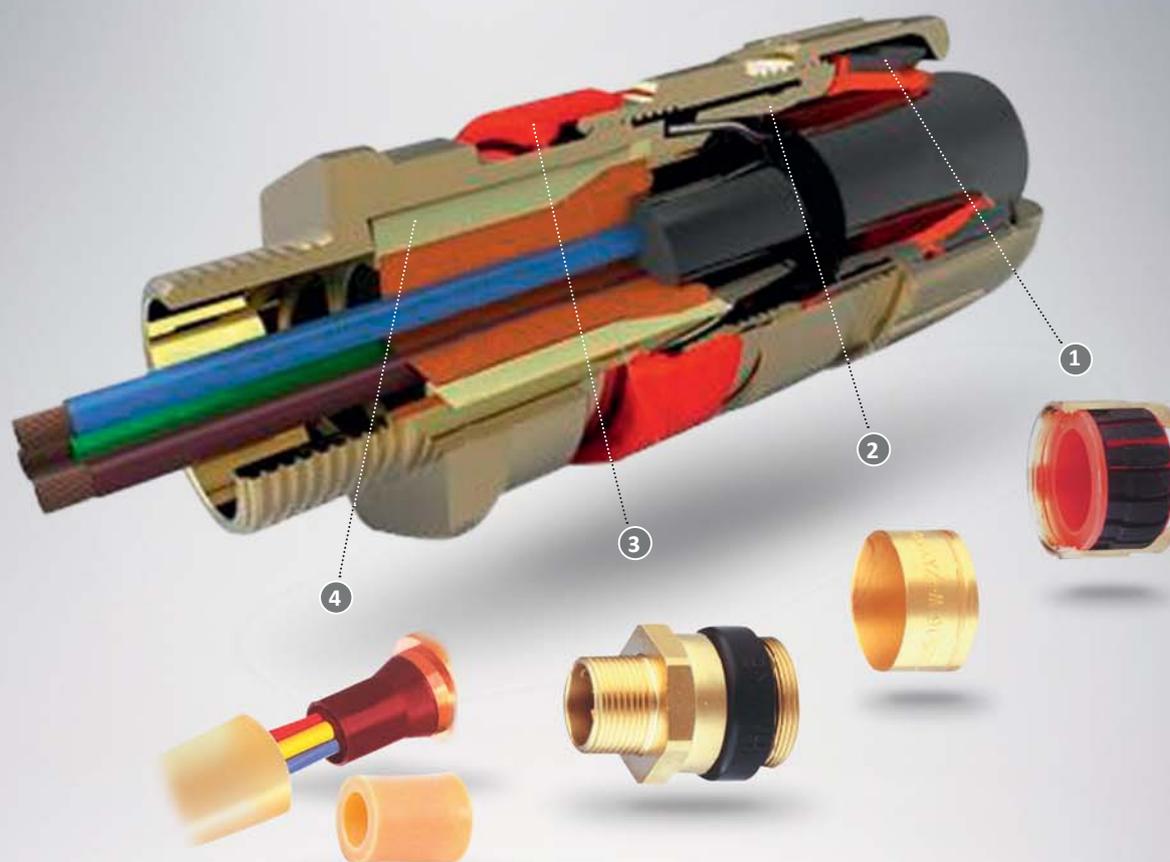




Produit à la loupe : Presse étoupes



Gamme exclusive de presse-étoupes HAWKE



1 Joint d'étanchéité unique

Ce système permet d'avoir les indices de protections IP66, IP67, IP68 et est testé déluge

2 Système RAC, Couronne d'Amarrage Réversible

En retournant la RAC, le presse-étoupe s'adapte à tous les types d'armures de câbles. HAWKE est le seul à marquer clairement les marquages des armures sur la bague.

3 Joint déluge DTS01

Le joint testé déluge est indispensable pour prévenir la corrosion par l'armure des câbles.

4 Chambre à masse de remplissage

Les presse-étoupes HAWKE permettent de vérifier l'état de la masse de remplissage.



Produit à la loupe : Presse étoupes



Et aussi



Câblage

Les presse-étoupes Hawke sont construits avec une exigence de fabrication extrême. La qualité des matériaux, et la conception des différents éléments en font un produit facile à utiliser.



Joint antidéflagrant à diaphragme

Le presse étoupe UNIVERSEL est équipé d'un joint à diaphragme, qui lui permet de ne pas laisser de trace de serrage sur la gaine du câble.



Joint d'étanchéité unique

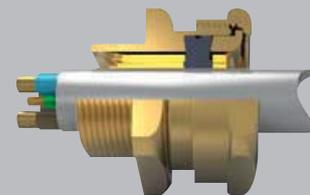
Grâce à sa conception en 2 parties, ce joint permet d'avoir une fenêtre de serrage très large et évite de multiplier les références. Exemple, de 16,9 à 26 mm de serrage en M25.



501/421

Presse étoupe ATEX IECEX pour câble non armé

Le presse étoupe 501/421 HAWKE peut être utilisé pour les câbles non armés



Exemples d'applications

- Utilisable sur tous les matériels électriques ATEX

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIC, Ex e IIC Gb
II 2D Ex tb IIIC Db IP66
-60°C à +100°C

Baseefa 06 ATEX 0056X
IECEX BAS 06.0013X

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Points forts

Convient pour toutes les zones gaz et poussière 1, 2, 21 et 22
Indices de protection IP66, IP67 et 68
Equipé d'un joint testé déluge DTS01

Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP66/67/68
selon IEC/EN 60529 et NEMA 4X
Matériau : Laiton (en standard)
Laiton nickelé (en Option Ref + «LN»)
Acier inoxydable (en Option Ref + «IN»)
Température d'utilisation : -60°C à +100°C

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement (page 60)

Accessoires (page 77)



Bouchons (page 75)

Adaptateurs/Réducteurs (page 76)



Déterminez votre référence

- Diamètre extérieur du câble : 12 mm (ex.)
- Filetage métrique (ex.)
- Référence : 501421 B M25
- Matières : 501421BM25 (laiton) / 501421BM25 LN (laiton nickelé) / 501421BM25 IN (Acier inoxydable)

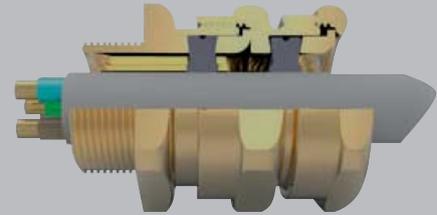
Type	Taille de serrage du câble	Filetage			Diamètre de serrage du câble			
		Métrique	NPT standard	NPT option	Joint standard		Joint en option (s)	
					Min.	Max.	Min.	Max.
501421	2K	M16	-	-	3.2	8.0	-	-
501421	Os	M20	½" NPT	-	3.2	8.0	-	-
501421	O	M20	½" NPT	-	6.5	11.9	-	-
501421	A	M20	¾" NPT	½" NPT	10.0	14.3	8.5	13.5
501421	B 3	M25 2	1" NPT	¾" NPT	13.0	20.2 1	9.5	15.4
501421	C	M32	1¼" NPT	1" NPT	19.5	26.5	15.5	21.2
501421	C2	M40	1½" NPT	1¼" NPT	25.0	32.5	22.0	28.0
501421	D	M50	2" NPT	1½" NPT	31.5	44.4 / 42.3**	27.5	34.8
501421	E	M63	2½" NPT	2" NPT	42.5	56.3 / 54.3**	39.0	46.5
501421	F	M75	3" NPT	2½" NPT	54.5	68.2 / 65.3**	49.5	58.3
501421	G	M80	3½" NPT	-	67.0	73.0	-	-
501421	H	M90	3¾" NPT	-	67.0	77.6	-	-
501421	J	M100	4" NPT	-	75.0	91.6	-	-

** La plus petite dimension est utilisée pour le NPT uniquement | Dimensions : Plus de détail sur www.aet.fr

501/423

Presse étoupe ATEX IECEx pour câble non armé

Le presse étoupe 501/423 HAWKE peut être utilisé pour les câbles non armés



Exemples d'applications

- Utilisable sur tous les matériels électriques ATEX

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIC, Ex e IIC Gb
 II 2D Ex tb IIIC Db IP66
 -60°C à +100°C
 Baseefa 06 ATEX 0056X
 IECEx BAS 06.0013X

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Points forts

Convient pour toutes les zones gaz et poussière 1, 2, 21 et 22
 Indices de protection IP66, IP67 et 68
 Equipé d'un joint testé déluge DTS01

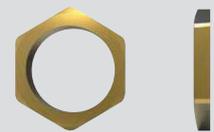
Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP66/67/68
 selon IEC/EN 60529 et NEMA 4X
 Matériau : Laiton (en standard)
 Laiton nickelé (en Option Ref + «LN»)
 Acier inoxydable (en Option Ref + «IN»)
 Température d'utilisation : -60°C à +100°C

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement (page 60)

Accessoires (page 77)



Bouchons (page 75)

Adaptateurs/Réducteurs (page 76)



Déterminez votre référence

- Diamètre extérieur du câble : 12 mm (ex.)
- Filetage métrique (ex.)
- Référence : 501423 B M25
- Matières : 501423BM25 (laiton) / 501423BM25 LN (laiton nickelé) / 501423BM25 IN (Acier inoxydable)

Type	Taille de serrage du câble	Filetage			Diamètre de serrage du câble			
		Métrique	NPT standard	NPT option	Joint standard		Joint en option (s)	
					Min.	Max.	Min.	Max.
501423	Os	M20	½" NPT	-	3.2	8.0	-	-
501423	O	M20	½" NPT	-	6.5	11.9	-	-
501423	A	M20	¾" NPT	½" NPT	10.0	14.3	8.5	13.5
501423	B 3	M25 2	1" NPT	¾" NPT	13.0	20.2 1	9.5	15.4
501423	C	M32	1¼" NPT	1" NPT	19.5	26.5	15.5	21.2
501423	C2	M40	1½" NPT	1¼" NPT	25.0	32.5	22.0	28.0
501423	D	M50	2" NPT	1½" NPT	31.5	44.4 / 42.3**	27.5	34.8
501423	E	M63	2½" NPT	2" NPT	42.5	56.3 / 54.3**	39.0	46.5
501423	F	M75	3" NPT	2½" NPT	54.5	68.2 / 65.3**	49.5	58.3
501423	G	M80	3½" NPT	-	67.0	73.0	-	-
501423	H	M90	3½" NPT	-	67.0	77.6	-	-
501423	J	M100	4" NPT	-	75.0	91.6	-	-

** La plus petite dimension est utilisée pour le NPT uniquement | Dimensions : Plus de détail sur www.aet.fr

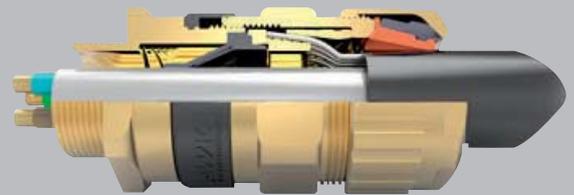
501/453/UNI

Presse étoupe ATEX IECEx pour câble armé

Le presse étoupe UNIVERSEL HAWKE peut être utilisé pour les câbles à tous types d'armures

Exemples d'applications

- Utilisable sur tous les matériels électriques ATEX



Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex nR IIC Gc
 II 2D Ex tb IIIC Db IP66
 -60°C à +80°C
 BAS 06 ATEX 0057X - IECEx BAS 06.0014X (tailles Os à F)
 BAS 06 ATEX 0056X - IECEx BAS 06.0013X (tailles G à J)

Points forts

Convient à tous types d'armures : fil d'acier, tresse, feuillard
 Convient pour toutes les zones gaz et poussière 1, 2, 21 et 22
 Indices de protection IP66, IP67 et 68
 Equipé d'un joint testé déluge DTS01

Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP66/67/68
 selon IEC/EN 60529 et NEMA 4X
 Matériau : Laiton (en standard)
 Laiton nickelé (en Option Ref + «LN»)
 Acier inoxydable (en Option Ref + «IN»)
 Température d'utilisation : -60°C à +80°C

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Testé déluge



Indice de protection



Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Bouchons (page 75)



Accessoires (page 77)



Adaptateurs/Réducteurs (page 76)



Déterminez votre référence

- Diamètre extérieur du câble : 21 mm (ex.)
- Filetage métrique (ex.)
- Référence = 501453UNI B M25
- Matières : 501453UNIBM25 (laiton) / 501453UNIBM25 LN (laiton nickelé) / 501453UNIBM25 IN (Acier inoxydable)

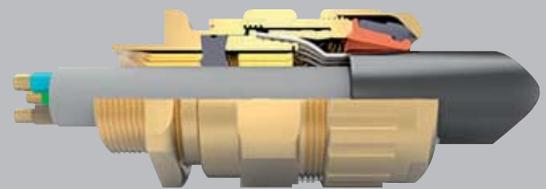
Type	Taille de serrage du câble	Filetage			Diamètre de serrage du câble			
		Métrique	NPT standard	NPT option	Joint standard		Joint en option (s)	
					Min.	Max.	Min.	Max.
501453UNI	Os	M20	½" NPT	-	3.5	8.1	5.5	12.0
501453UNI	O	M20	½" NPT	-	6.5	11.4	9.5	16.0
501453UNI	A	M20	¾" NPT	½" NPT	8.4	14.3	12.5	20.5
501453UNI	B	M25	1" NPT	¾" NPT	11.1	19.7	16.9	26.0
501453UNI	C	M32	1¼" NPT	1" NPT	17.6	26.5	22.0	33.0
501453UNI	C2	M40	1½" NPT	1¼" NPT	23.1	32.5	28.0	41.0
501453UNI	D	M50	2" NPT	1½" NPT	28.9	44.4 / 42.3**	36.0	52.6
501453UNI	E	M63	2½" NPT	2" NPT	39.9	56.3 / 54.3**	46.0	65.3
501453UNI	F	M75	3" NPT	2½" NPT	50.5	68.2 / 65.3**	57.0	78.0
501453UNI	G	M80	3½" NPT	-	67.0	73.0	75.0	89.5
501453UNI	H	M90	3¾" NPT	-	67.0	77.6	75.0	89.5
501453UNI	J	M100	4" NPT	-	75.0	91.6	88.0	104.5

** La plus petite dimension est utilisée pour le NPT uniquement | Dimensions : Plus de détail sur www.aet.fr

501/453/RAC

Presse étoupe ATEX IECEx pour câble armé

Le presse étoupe UNIVERSEL HAWKE peut être utilisé pour les câbles à tous types d'armures



Exemples d'applications

- Utilisable sur tous les matériels électriques ATEX

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb
 II 2D Ex tb IIIC Db IP66
 -60°C à +80°C
 BAS 06 ATEX 0056X - IECEx BAS 06.0013X

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Points forts

Convient à tous types d'armures : fil d'acier, tresse, feuillard
 Convient pour toutes les zones gaz et poussière 1, 2, 21 et 22
 Indices de protection IP66, IP67 et 68

Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP66/67/68
 selon IEC/EN 60529 et NEMA 4X
 Matériau : Laiton (en standard)
 Laiton nickelé (en Option Ref + «LN»)
 Acier inoxydable (en Option Ref + «IN»)
 Température d'utilisation : -60°C à +80°C

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement



Accessoires (page 77)



Bouchons (page 75)



Adaptateurs/Réducteurs (page 76)



Déterminez votre référence

- Diamètre extérieur du câble : 21 mm (ex.)
- Filetage métrique (ex.)
- Référence = 501453RAC B M25
- Matières : 501453RACBM25 (laiton) / 501453RACBM25 LN (laiton nickelé) / 501453RACBM25 IN (Acier inoxydable)

Type	Taille de serrage du câble	Filetage			Diamètre de serrage du câble			
		Métrique	NPT standard	NPT option	Diamètre intérieur *		Diamètre extérieur	
					Min.	Max.	Min.	Max.
501453RAC	Os	M20	½" NPT	-	3.0	8.0	5.5	12.0
501453RAC	O	M20	½" NPT	-	6.5	11.9	9.5	16.0
501453RAC	A	M20	¾" NPT	½" NPT	10.0	14.3	12.5	20.5
501453RAC	B	M25	1" NPT	¾" NPT	13.0	20.2	16.9	26.0
501453RAC	C	M32	1½" NPT	1" NPT	19.5	26.5	22.0	33.0
501453RAC	C2	M40	1½" NPT	1¼" NPT	25.0	32.5	28.0	41.0
501453RAC	D	M50	2" NPT	1½" NPT	31.5	44.4 / 42.3**	36.0	52.6
501453RAC	E	M63	2½" NPT	2" NPT	42.5	56.3 / 54.3**	46.0	65.3
501453RAC	F	M75	3" NPT	2½" NPT	54.5	68.2 / 65.3**	57.0	78.0
501453RAC	G	M80	3½" NPT	-	67.0	73.0	75.0	89.5
501453RAC	H	M90	3½" NPT	-	67.0	77.6	75.0	89.5
501453RAC	J	M100	4" NPT	-	77.0	91.6	88.0	104.5

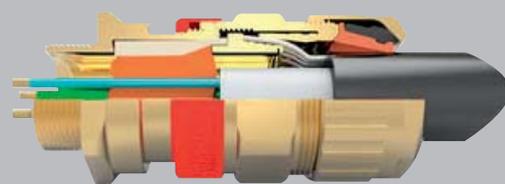
* Option Joint plus petit pour Diam. intérieur (nous consulter) , ** La plus petite dimension est utilisée pour le NPT uniquement

Dimensions : Plus de détail sur www.aet.fr

ICG/653/UNI

Presse étoupe ATEX IECEX pour câble armé, à masse de remplissage

Le presse étoupe ICG/653/UNIVERSEL HAWKE peut être utilisé pour les câbles armés



Exemples d'applications

- Utilisable sur tous les matériels électriques ATEX

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb
 II 2D Ex tb IIIC Db IP66
 -60°C à +80°C
 BAS 06 ATEX 0058X - IECEX BAS 06.0015X

Points forts

Convient à tous types d'armures : fil d'acier, tresse, feuillard
 Convient pour toutes les zones gaz et poussière 1, 2, 21 et 22
 Indices de protection IP66, IP67 et 68
 Equipé d'un joint testé déluge DTS01

Caractéristiques techniques

Indice de protection : IP66/67/68
 selon IEC/EN 60529 et NEMA 4X
 Matériau : Laiton (en standard)
 Laiton nickelé (en Option Ref + «LN»)
 Acier inoxydable (en Option Ref + «IN»)
 Température d'utilisation : -60°C à +80°C

Pour zones dangereuses	Pour zones dangereuses	Classe de Gaz	Indice de protection
Testé déluge	Température d'utilisation		

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement (page 60)

Accessoires (page 77)



Bouchons (page 75)



Adaptateurs/Réducteurs (page 76)



Déterminez votre référence

- Diamètre extérieur du câble : 21 mm (ex.)
- Filetage métrique (ex.)
- Référence = ICG653UNI B M25
- Matières : ICG653UNIBM25 (laiton) ICG653UNIBM25 LN (laiton nickelé) ICG653UNIBM25 IN (Acier inoxydable)

Type	Taille de serrage du câble	Filetage			Nombre max. de conducteurs	Diamètre extérieur de serrage du câble	
		Métrique	NPT standard	NPT option		Min.	Max.
ICG653UNI	Os	M20	½" NPT	-	12	5.5	12.0
ICG653UNI	O	M20	½" NPT	-	12	9.5	16.0
ICG653UNI	A	M20	¾" NPT	½" NPT	15	12.5	20.5
ICG653UNI	B	M25	1" NPT	¾" NPT	30	16.9	26.0
ICG653UNI	C	M32	1¼" NPT	1" NPT	42	22.0	33.0
ICG653UNI	C2	M40	1½" NPT	1¼" NPT	60	28.0	41.0
ICG653UNI	D	M50	2" NPT	1½" NPT	80	36.0	52.6
ICG653UNI	E	M63	2½" NPT	2" NPT	100	46.0	65.3
ICG653UNI	F	M75	3" NPT	2½" NPT	120	57.0	78.0

BOUCHON487

Bouchon double certification avec joint intégré

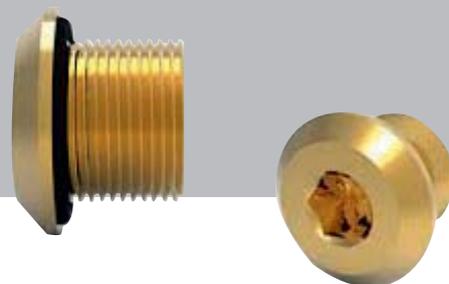
Le bouchon type 487 intègre un joint d'étanchéité, faisant ainsi deux produits en un, en garantissant une étanchéité parfaite.

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex e IIC Gb
 II 2 G Ex d IIC Gb
 II 2 D Ex tb IIIC Db
 Baseefa 11 ATEX 0149 X
 IECEx BAS 11.0071X

Référence	Commentaires
BOUCHON487M16*	Bouchon en laiton avec joint intégré, M16
BOUCHON487M20*	Bouchon en laiton avec joint intégré, M20
BOUCHON487M25*	Bouchon en laiton avec joint intégré, M25
BOUCHON487M32*	Bouchon en laiton avec joint intégré, M32
BOUCHON487M40*	Bouchon en laiton avec joint intégré, M40

* Matière Laiton en standard, ajouter : LN (laiton nickelé), IN (acier inoxydable)



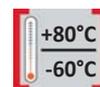
Pour zones dangereuses



Indice de protection



Température d'utilisation



Température d'utilisation**



** Avec option joint en silicone

BOUCHON375

Bouchon polyamide Avec joint intégré

Le bouchon type 375 intègre un joint d'étanchéité, faisant ainsi deux produits en un, en garantissant une étanchéité parfaite.

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex e IIC Gb
 II 2 D Ex tb IIIC Db
 Baseefa 12 ATEX 0095 X
 IECEx BAS 12.0065X

Référence	Commentaires
BOUCHON375M16	Bouchon polyamide avec joint intégré, M16
BOUCHON375M20	Bouchon polyamide avec joint intégré, M20
BOUCHON375M25	Bouchon polyamide avec joint intégré, M25
BOUCHON375M32	Bouchon polyamide avec joint intégré, M32
BOUCHON375M40	Bouchon polyamide avec joint intégré, M40



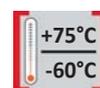
Pour zones dangereuses



Indice de protection



Température d'utilisation



BOUCHON475

Bouchon Ex d

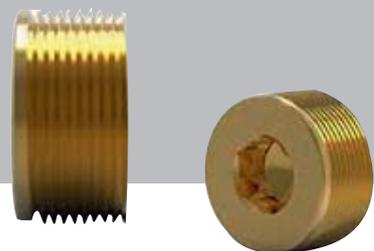
Le bouchon type 475 est adapté aux coffrets antidéflagrant Ex d.

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex d IIC Gb
 II 2 D Ex tb IIIC Db
 Baseefa 10 ATEX 0262 X
 IECEx BAS 10.0120X

Référence	Commentaires
BOUCHON475M16	Bouchon en laiton, M16
BOUCHON475M20	Bouchon en laiton, M20
BOUCHON475M25	Bouchon en laiton, M25
BOUCHON475M32	Bouchon en laiton, M32
BOUCHON475M40	Bouchon en laiton, M40

* Matière Laiton en standard, ajouter : LN (laiton nickelé), IN (acier inoxydable)



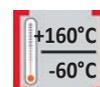
Pour zones dangereuses



Indice de protection



Température d'utilisation



476R / 476A

Réducteurs et Adaptateurs

Les Réducteurs et Adaptateurs permettent de fixer un presse-étoupe d'un type de filetage ou une taille de filetage, à un coffret ayant un filetage ou un perçage différent.



Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e IIC Gb, II 2G Ex d IIC Gb, II 2D Ex tb IIIC Db
Baseefa11ATEX0067X, IECEx BAS 11.0037X

Construisez votre référence

Exemple : Boîte de jonction avec perçage M25 + presse-étoupe laiton avec filetage M20.

La solution sera d'utiliser un réducteur de type 476

Construisez votre référence :

Référence = référence article + R ou A + code associer filetage mâle + code associer filetage femelle + matière

Type article / R ou A / ¹Filetage mâle / ²Filetage femelle / ³Matière
476 / R / M25 / M20 / LN
Référence = 476RM3M2LN

- ³ Matière, Laiton : 476RM3M2
- Laiton nickelé : 476RM3M2LN
- Acier inoxydable : 476RM3M2IN

Pour zones dangereuses



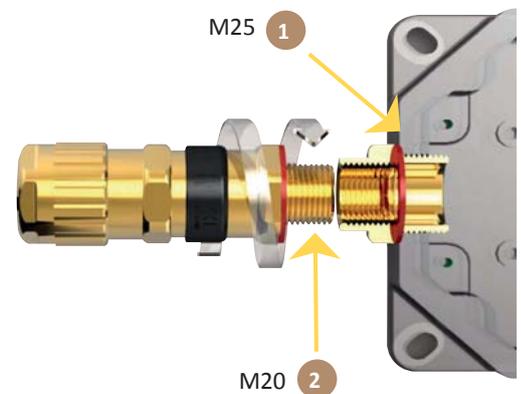
Classe de Gaz



Indice de protection



Température d'utilisation



A = ADAPTATEURS		FILETAGE FEMELLE																			
		MÉTRIQUE									NPT										
		M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"		
R = RÉDUCTEURS		Code référence associé																			
		M05	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	T05	T1	T2	T3	T4	T5	T7	T8	T9		
MÉTRIQUE	1	M12	A	A	A							A	A								
		M16	A	A	A	A						A	A	A							
		M20	R	A	A	A	A					A	A	A	A						
		M25	R	R	R	A	A	A				R	A	A	A	A					
		M32	R	R	R	R	A	A	A			R	R	R	A	A	A				
		M40	R	R	R	R	R	A	A	A		R	R	R	R	A	A	A			
		M50	R	R	R	R	R	R	A	A	A	R	R	R	R	R	A	A	A		
		M63	R	R	R	R	R	R	R	A	A	R	R	R	R	R	R	A	A	A	
		M75	R	R	R	R	R	R	R	R	A	R	R	R	R	R	R	R	R	A	A
		NPT	1	3/8"	A	A	A	A						A	A	A					
1/2"	R			A	A	A	A					A	A	A	A						
3/4"	R			R	R	A	A	A				R	A	A	A	A					
1"	R			R	R	R	A	A	A			R	R	R	A	A	A				
1 1/4"	R			R	R	R	R	A	A	A		R	R	R	R	A	A	A			
1 1/2"	R			R	R	R	R	R	A	A	A	R	R	R	R	R	A	A	A	A	
2"	R			R	R	R	R	R	R	A	A	R	R	R	R	R	R	R	A	A	A
2 1/2"	R			R	R	R	R	R	R	R	A	R	R	R	R	R	R	R	R	A	A
3"	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	A		

UNI01XE-UNI01XI

Presse-étoupe nylon Ex e, Ex i

Agrement(s) et certification(s)

II 2 G Ex e II / II 2 D Ex tD A21 IP66, IECEx PTB 05.0004X

Référence Ex e Zones 1,2,21,22	Référence Ex i Zones 0,1,2,20,21,22	Diamètre de serrage	Certificat ATEX
UNI01XEM12	UNI01XIM12	4 à 7 mm	PTB 99 ATEX 3101X
UNI01XEM16	UNI01XIM16	5,5 à 10 mm	PTB 99 ATEX 3101X
UNI01XEM20	UNI01XIM20	5,5 à 12 mm	PTB 99 ATEX 3128X
UNI01XEM25	UNI01XIM25	8 à 17,5 mm	PTB 99 ATEX 3128X
UNI01XEM32	UNI01XIM32	12 à 21 mm	PTB 99 ATEX 3128X



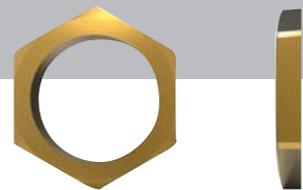
Ecrou laiton nickelé inclus

ECROU

Ecrou de serrage pour presse-étoupes

Référence	Matière
ECROUX	Laiton
ECROUXLN	Laiton nickelé
ECROUXIN	Acier inoxydable

X = Métrique : M16, M20, M25, M32, M40 ... M130
NPT : 12NPT (1/2"), 34NPT (3/4"), 1NPT (1"), 114NPT (1 1/4") ... 6NPT (6")



JOINT

Joint d'étanchéité

Référence	Matière
JOINTNYLONX	Nylon
JOINTFIBREX	Fibres

X = Métrique : M16, M20, M25, M32, M40 ... M130
NPT : 12NPT (1/2"), 34NPT (3/4"), 1NPT (1"), 114NPT (1 1/4") ... 6NPT (6")

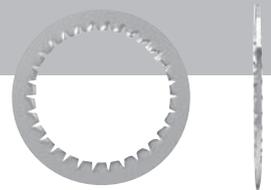


RONDELLE

Rondelle anti-desserrement

Référence	Matière
RONDELLEX	Acier inoxydable

X = Métrique : M16, M20, M25, M32, M40 ... M130
NPT : 12NPT (1/2"), 34NPT (3/4"), 1NPT (1"), 114NPT (1 1/4") ... 6NPT (6")



BAGUE

Bague d'amarrage de câble pour reprise masse

Référence	Matière
BAGUEX	Laiton
BAGUEXLN	Laiton nickelé
BAGUEXIN	Acier inoxydable

X = Métrique : M16, M20, M25, M32, M40 ... M130



TPE

Cabochon de protection pour presse-étoupes

Référence	Matière
CAB-TPE-X	Cabochon de protection, taille Os à J

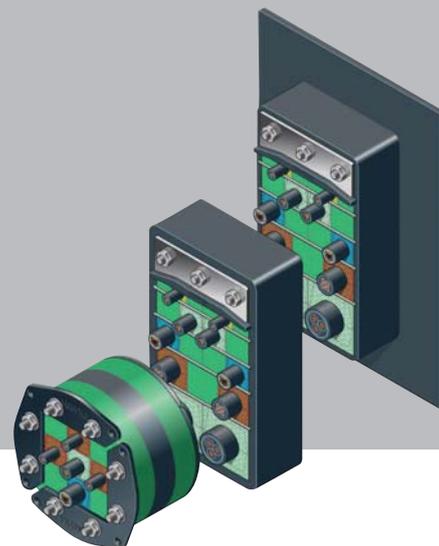
X = Taille : Os, O, A, B, C ... J (Cette valeur correspond à la taille de serrage du presse étoupe sélectionné)

Plus de détail sur www.aet.fr



TRAVERSÉE DE CLOISON

Conçue pour faire passer des câbles ou des tuyaux à travers une barrière antifeu, étanche à l'eau, aux gaz, aux poussières, aux produits chimiques, aux radiations, à la fumée, aux insectes et aux rongeurs. Les blocs de compression Hawke Transit System sont amovibles et indépendants, ce qui permet de modifier facilement l'installation pour l'adapter à l'évolution de vos équipements (nouvelles machines, nouvelles lignes téléphoniques ou informatiques, etc.).

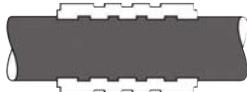
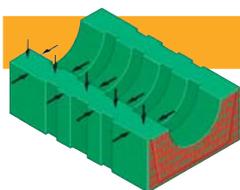


Tests et certifications contre

- les atmosphères explosives
- l'humidité
- le feu
- les gaz
- les produits chimiques
- la fumée
- les radiations
- les poussières
- les insectes et rongeurs

Points forts

Grande tolérance des blocs de compression



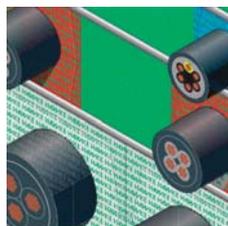
5 faces du joint sont déplacées lors de la compression. La tolérance de chaque bloc de compression atteint 3 mm. Un faible nombre de blocs standards permet d'accepter tous les diamètres de câbles ou de tuyaux.

Tolérance gravée sur chaque bloc

La tolérance de diamètre est gravée sur chaque bloc



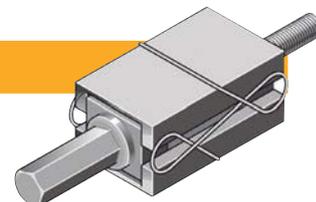
Le code couleur



Chaque taille de bloc de compression possède une couleur propre. On peut vérifier que les deux demi-blocs ont bien été assortis lors du montage.

L'outil de compression

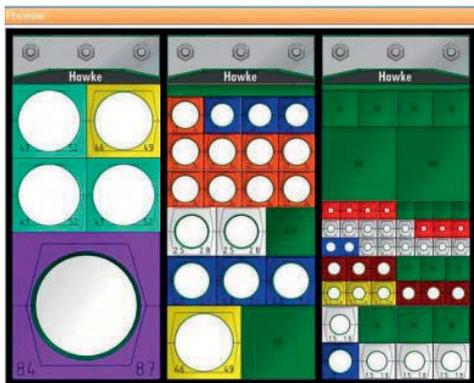
Actionné par une clé plate il permet de réduire de 50% le temps de montage.



Assemblage

- Rapidité de montage car le montage et démontage se font sur un seul côté.
- Pas de perte de temps pour adapter le produit au câble : économie d'heures de main-d'oeuvre.
- Nous utilisons un logiciel de définition du produit qui construit votre solution.

Autres éléments sur notre site www.aet.fr, rubrique documentation



Élément de serrage

Provoque la compression dans tout le cadre en serrant les trois boulons

Plaque de compression

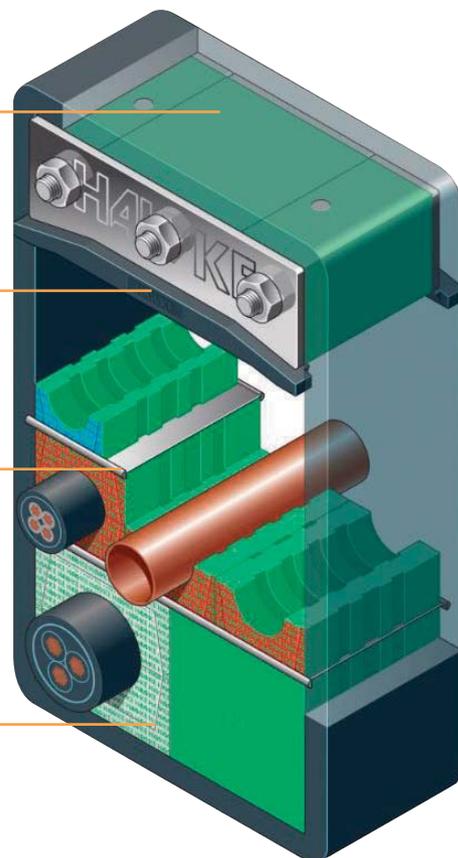
Répartit la compression de façon homogène

Plaque intercalaire en acier

Maintient en position les blocs de compression

Blocs de compression

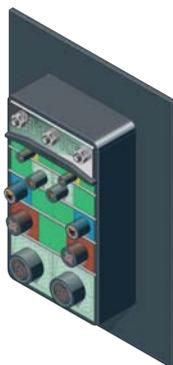
Avec face colorée et blocs de remplissage pour extensions futures



Cadres HCX

Cadres Industriels

Cadres en acier d'épaisseur 5 mm. Conviennent à toutes les applications industrielles standards. De nombreuses variantes sont possibles : cadres multiples, cadres extra-larges ...



Cadres HMX

Cadres Marine

Cadres en acier d'épaisseur 10 mm. Se soudent dans la cloison métallique ou le pont du navire. Le système a reçu de nombreux agréments, permettant de l'embarquer sur des navires, FPSO, plates-formes offshore ...



Cadres HRT

Cadres Circulaires

S'encastrent dans un perçage circulaire ou un tuyau soudé. Le serrage des vis en façade provoque la compression du système, et l'étanchéité autour des câbles ou tuyaux protégés. Convient particulièrement aux applications marines.





TÉLÉPHONIE

Communication dans les zones dangereuses, en zones explosives, pour garder le contact et maintenir un niveau de sécurité maximum

Téléphones VoIP
page 83



Téléphones analogiques
pages 84 - 87



Téléphone analogique pour zone 2
page 87



Amplificateurs sonores et optiques
pages 88 - 89



Relais téléphoniques
page 90



Appel micro via un téléphone analogique
page 90

Cabine d'insonorisation, abri et coffret de protection
page 91





Aide à la sélection des téléphones et accessoires

	Références	Zones				Puissance	Main libre	Analogique	VoIP	Relais pour amplification de sonnerie	IP	Page
		1	2	21	22							
Téléphones												
	AETELEX-VOIP	✓	✓	✓	✓	95 dB	✓		✓	✓	IP 66	83
	AUTELDAC-VOIP	✓	✓	✓	✓	90 dB			✓	✓	IP 66	83
	FERNTEL3-VOIP		✓		✓	95 dB			✓	Option	IP 65	83
	AETELEX-N/B/R	✓	✓	✓	✓	90 dB	✓	✓			IP 66	84
	AUTELDAC5	✓	✓	✓	✓	90 dB		✓			IP 66	85
	RESISTELEX-MB	✓	✓	✓	✓	90 dB	✓	✓			IP 66	86
	FERNTEL3-Z2		✓		✓	95 dB		✓			IP 65	87
Accessoires												
	BEXTS110	✓	✓	✓	✓	117 dB		✓			IP 66/67	88
	BEXTBG05	✓	✓	✓	✓	5 J		✓			IP 66/67	88
	EZW3	✓	✓			90 dB		✓			IP 66	89
	EFSK	✓	✓	✓	✓	90 dB + 0,9 J		✓			IP 66	89
	RTATEX	✓	✓	✓	✓			✓			IP 66	90
	Commutateur téléphonique PABX / IPBX							✓	✓			90
	CABINSONORIS											91
	ABRITEL											91
	COFFRETEL											91





Exemple d'application : Communication dans des environnements sévères et bruyants



Amplificateurs téléphoniques optiques et sonores pour alerter et amplifier l'appel dans des environnements très bruyants en zones ATEX



Téléphones robustes spécialement adaptés aux ambiances sévères, corrosives ou humides, en extérieur et intérieur.



Cabines d'insonorisation réduisant le bruit ambiant



- Les téléphones ATEX existent en version VoIP : permet de connecter les téléphones sur une même ligne sur des simples prises réseau
- Une vaste gamme de téléphones répondant aux besoins exprimés : ergonomie, design, solidité, sécurité, facilité (mains libres, répertoire, programmation...)



Besoin

Communiquer, informer et être entendu dans des environnements sévères et bruyants



Secteurs d'activité

Tous les milieux industriels sévères, raffineries, sites chimiques, ambiances extrêmement corrosives et humides..., les environnements bruyants : ateliers, salles des machines...



Solutions

- Une gamme complète de téléphones spécialement adaptés aux zones ATEX: robustes, étanches, anti-déflagrants, puissants...
- Des amplificateurs de sonnerie optiques et sonores conçus pour signaler un appel dans les atmosphères explosives très bruyantes.
- Les cabines d'insonorisation permettent de réduire le bruit ambiant de 25 dB(A) pour communiquer efficacement quel que soit l'environnement.



Astuce AE&T

Conception de solutions sur mesure avec la possibilité de combiner des téléphones ATEX avec des composants de signalisation, d'alerte, d'évacuation...

AETELEX-VOIP

Téléphone robuste IK09, Zone 1 Anti-vandale, VoIP

Ce téléphone VoIP, adapté aux environnements sévères et lieux publics, est équipé d'un écran LCD et d'une fonction mains libres. Il est équipé d'un relais d'amplification téléphonique VoIP.



Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e ib [ib] mb IIC T4 Gb
II 2D Ex ib [ib] tb IIIC T 135°C Db
PTB 12 ATEX 2025, IECEx PTB 13.0007

Caractéristiques techniques

Mode de communication : VoIP, protocoles H.323, SIP, TSIP, SIPS
Caractéristiques générales : Identiques au AETELEX page 84
Amplification de sonnerie : Relais inclus, 5 A (230Vca, 24Vcc) 1 A (48Vcc)
Puissance sonore : 95 dB à 1m

Référence	Commentaires
AETELEX-VOIP	Téléphone étanche VoIP, avec relais interne

Pour zones dangereuses



Poids



Indice de protection



Puissance sonore



Température d'utilisation



AUTELDAC4-VOIP

Téléphone étanche IP66, Zone 1 VoIP

Robuste, ce téléphone a été conçu pour résister aux intempéries et aux conditions industrielles les plus sévères.



Agrément(s) et certification(s)

Cordon spiralé, hors version pour casque | Baseefa09ATEX0261, IECEx BAS 09.0126
II 2G Ex e ib mb IIC T4 Gb | Cordon acier et/ou version pour casque
II 2D Ex ibD tb IIIC T180°C Db | II 2G Ex e ib mb IIC T4 Gb

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales : Identiques au AUTELDAC page 85
Amplification de sonnerie : Relais téléphonique VoIP configurable inclus

Référence	Commentaires
AUTELDAC4-18-VOIP	Téléphone étanche VoIP, cordon spiralé, IP66, Zone 1, 2, 21, 22
AUTELDAC4-18-VOIP-IN	Téléphone étanche VoIP, cordon spiralé, IP54, Zone 1, 2

Zones Cordon spiralé



Puissance sonore



Zones Cordon acier



Température d'utilisation



Indice de protection Cordon spiralé Cordon acier



Poids



FERNTEL3-VOIP

Téléphone étanche IP65, Zone 2 VoIP

Le FERNTEL3-VOIP est un téléphone VoIP robuste et étanche qui peut être utilisé en zone 2. Il existe en plusieurs couleurs pour pouvoir le distinguer en cas d'urgence.



Agrément(s) et certification(s)

II 3G Ex nA nL II C T5, II 3D Ex tD A22 IP66 T80 °C
BASEEFA 03 ATEX E617, IECEx BVS 08.0009

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales : Identiques au FERNTEL3 page 87
Puissance sonore : 95 dB à 1m

Référence	Commentaires
FERNTEL3VOIP-J-Z2	Téléphone étanche VoIP, Zone 2, 21 touches, Jaune, sans relais
FERNTEL3VOIP-J-Z2-REL	Téléphone étanche VoIP, Zone 2, 21 touches, Jaune, relais inclus

Pour zones dangereuses



Poids



Indice de protection



Puissance sonore



Température d'utilisation





L'AETELEX est le téléphone le plus robuste. Il est anti-vandale

Exemples d'applications

- Ambiances extrêmement corrosives et humides
- Environnements industriels sévères : raffineries, sites chimiques...
- Ateliers, salles des machines, environnements bruyants



Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e mb [ib] IIC T5 Gb
 II 2D Ex tb [ib] IIIC T100°C Db
 -25°C à 60°C
 II 2G Ex e mb [ib] IIC T6 Gb
 II 2D Ex tb [ib] IIIC T80°C Db
 -25°C à 40°C

DTM 02 ATEX E183
 IECEx BVS 11.0033

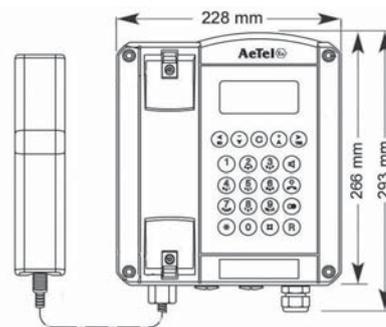
Points forts

Téléphone antidéflagrant anti-vandale
 Indice d'impact très élevé: IK09
 Fonction Mains libres
 Répertoire téléphonique et autres programmations sont disponibles
 Conception électronique extrêmement performante

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	90 dB(A)
Indice de protection :	IP66
Poids :	5,5 kg
Dimensions :	H266 x L227 x P135 mm
Entrée de câble :	3x M20 (bouchons et PE fournis)
Section de câble :	0,5 à 2,5 mm ²
Matériau du boîtier :	Polyester renforcé de fibres de verre
Matériau du clavier :	Acier inoxydable 316L
Température d'utilisation :	-25°C à +60°C
Fixation montage :	Murale
Mode communication :	Analogique
Cordon du combiné :	Acier inoxydable

Pour zones dangereuses	Pour zones dangereuses	Classe de Gaz	Indice de protection
Puissance sonore dB	Température d'utilisation	Poids	



Options

Version sans clavier : RESISTELEX-INTER
 Haut parleur ATEX : RESISTELHP-EX
 Casque et microphone : RESISTELCASQUE-EX
 Ecouteur : RESISTELEX-HEAR-CAPS

Produits complémentaires

Boîtier de raccordement (page 60)



Relais téléphonique (page 90)



Amplificateurs téléphoniques (page 89)



Cabines et coffrets (page 91)



Référence	Commentaire	Zones
AETELEX	Téléphone ATEX, 21 touches, écran LCD, cordon armé, noir	1, 2, 21, 22
RESISTELEX-R	Téléphone ATEX, 21 touches, écran LCD, cordon armé, rouge	1, 2, 21, 22
RESISTELEX-INTER	Téléphone ATEX, sans clavier, sans écran, cordon armé, noir	1, 2, 21, 22
RESISTELHP-EX	Haut-parleur ATEX, IP54	1, 2, 21, 22
RESISTELCASQUE-EX	Casque et microphone ATEX	1, 2
RESISTEL-HEAR-CAPS	Écouteur supplémentaire ATEX	1, 2

AUTELDACS

Téléphone antidéflagrant gaz et poussières

Robuste, à l'épreuve des intempéries, il est prévu pour résister aux conditions industrielles les plus sévères

NOUVEAU



Exemples d'applications

- Permet la communication en zones explosives : raffineries, sites chimiques ...
- Ateliers, salles des machines, environnements bruyants

Agrément(s) et certification(s)

Cordon spiralé, hormis la version pour casque

II 2G Ex e ib mb IIC T4 Gb (-20°C à +60°C)

II 2G Ex e ib mb IIC T5 Gb (-20°C à +50°C)

II 2D Ex ibD tb IIIC T180°C Db (-20°C à +60°C)

Cordon acier et/ou version pour casque

II 2G Ex e ib mb IIC T4 Gb (-20°C à +60°C)

II 2G Ex e ib mb IIC T5 Gb (-20°C à +50°C)

BASEEFA 14 ATEX 0362

IECEX BAS 14.0165

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Puissance sonore dB



Température d'utilisation



Poids



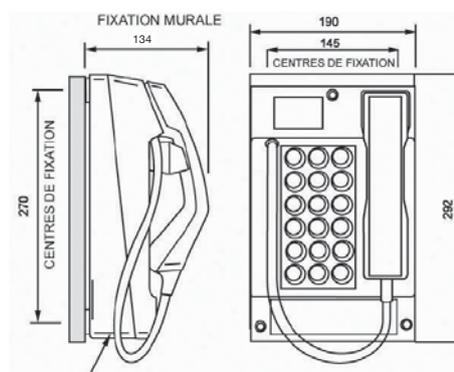
Points forts

Trois boutons mémoires d'appels direct

Montage mural

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	90 dB(A)
Indice de protection :	IP66 (cordon spiralé) IP54 (cordon acier)
Poids :	3,1 kg
Dimensions :	292 x 190 x 134 mm
Entrée de câble :	2x M20 (bouchons et PE fournis)
Section de câble :	0,5 à 2,5 mm ²
Matériau du boîtier :	Polyester renforcé de fibres de verre
Matériau du clavier :	Membrane étanche
Température d'utilisation :	-20°C à +50°C
Fixation montage :	Montage mural ou à plat
Mode communication :	Analogique
Cordon du combiné :	Spiralé



Produits complémentaires

Boîtier de raccordement (page 60)



Amplificateurs téléphoniques (page 89)



Relais téléphonique (page 90)



Cabines et coffrets (page 91)



Référence	Commentaire	IP	Zones
AUTELDACS-18	Téléphone ATEX, clavier, cordon spiralé	IP66	1, 2, 21, 22
AUTELDACS-18-IN	Téléphone ATEX, clavier, cordon acier	IP54	1, 2
AUTELDACS-18-CAS	Téléphone ATEX, clavier, cordon spiralé, prise casque	IP66	1, 2
AUTELDACS-18-CAS-IN	Téléphone ATEX, clavier, cordon acier, prise casque	IP54	1, 2
AUTELDACS-CB	Téléphone ATEX, sans clavier, cordon spiralé	IP66	1, 2, 21, 22
AUTELDACS-CB-IN	Téléphone ATEX, sans clavier, cordon acier	IP54	1, 2
AUTELDACS-CB-CAS	Téléphone ATEX, sans clavier, cordon spiralé, prise casque	IP66	1, 2
AUTELDACS-CB-CAS-IN	Téléphone ATEX, sans clavier, cordon acier, prise casque	IP54	1, 2

RESISTELEX-MB

Téléphone antidéflagrant gaz et poussières



Le RESISTEL-MB est tout comme l'AETELEX, le téléphone le plus robuste. Il est anti-vandale

Exemples d'applications

- Permet la communication en zones explosives : raffineries, sites chimiques...
- Environnements industriels sévères

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e mb [ib] IIC T5 Gb
 II 2D Ex tb [ib] IIIC T100°C Db
 -25°C à +60°C
 II 2G Ex e mb [ib] IIC T6 Gb
 II 2D Ex tb [ib] IIIC T80°C Db
 -25°C à 40°C

DTM 02 ATEX E183
 IECEx BVS 11.0033

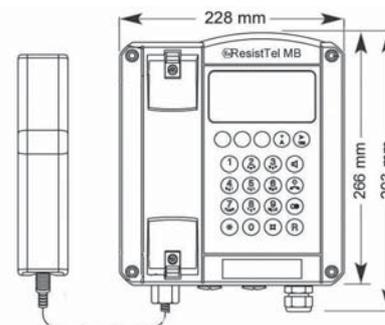
Points forts

Téléphone antidéflagrant anti-vandale
 Indice d'impact très élevé: IK09
 Trois boutons mémoires d'appels direct
 Fonction mains libres
 Répertoire téléphonique et autres programmations sont disponibles

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 90 dB(A)
 Indice de protection : IP66
 Poids : 5,5 kg
 Dimensions : H266 x L227 x P135 mm
 Entrée de câble : 3x M20 (bouchons et PE fournis)
 Section de câble : 0,5 à 2,5 mm²
 Matériau du boîtier : Polyester renforcé de fibres de verre
 Matériau du clavier : Acier inoxydable 316L
 Température d'utilisation : -25°C à +60°C
 Température de stockage : -25°C à +70°C
 Fixation montage : Murale
 Mode communication : Analogique
 Cordon du combiné : Acier inoxydable

Pour zones dangereuses	Pour zones dangereuses	Classe de Gaz	Indice de protection
Puissance sonore dB	Température d'utilisation	Poids	



Options

Haut parleur ATEX : RESISTELHP-EX
 Casque et microphone : RESISTELCASQUE-EX
 Ecouteur : RESISTELEX-HEAR-CAPS

Produits complémentaires

Boîtier de raccordement (page 60)



Relais téléphonique (page 90)



Amplificateurs téléphoniques (page 89)



Cabines et coffrets (page 91)



Référence	Commentaire	Zones
RESISTELEX-MB	Téléphone ATEX, 21 touches, sans écran, cordon armé, noir	1, 2, 21, 22
RESISTELHP-EX	Haut-parleur ATEX, IP54	1, 2, 21, 22
RESISTELCASQUE-EX	Casque et microphone ATEX	1, 2
RESISTEL-HEAR-CAPS	Ecouteur supplémentaire ATEX	1, 2

FERNTEL3-Z2

Téléphone étanche et robuste pour zone 2



Téléphone analogique aux couleurs bien visibles, lui permettant d'être repéré en cas d'alerte

Exemples d'applications

- Idéal pour les applications marines, bateaux, quais, bords de mer
- Ateliers, salles des machines, environnements bruyants
- Centrales nucléaires

Agrément(s) et certification(s)

II 3G Ex nA nL IIC T5
II 3D Ex tD A22 IP65 T80°C

BVS 08 ATEX E 022
IECEx BVS 08.0009

Points forts

Grande robustesse
Cordon spiralé de 1 m
Montage simplifié grâce à une platine de fixation
Montage mural et horizontal

Caractéristiques techniques

Puissance sonore :	95 dB(A)
Indice de protection :	IP65
Poids :	2,3 kg
Dimensions :	293 x 191 x 128 mm
Entrée de câble :	2x M20 + 2x M12 (bouchons et PE fournis)
Section de câble :	0,5 à 2.5 mm ²
Matériau du boîtier :	Polycarbonate
Température d'utilisation :	-20°C à +55°C
Température de stockage :	-25°C à +70°C
Mode communication :	Analogique

Pour zones dangereuses



Indice de protection



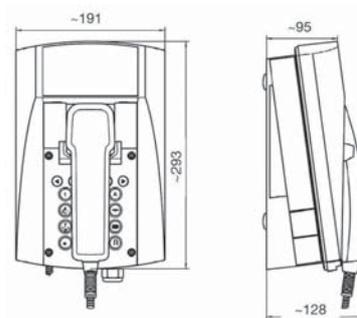
Puissance sonore dB



Température d'utilisation



Poids



Options

Stabilisateur de combiné : FERNTEL3-STAB

Produits complémentaires

Boîtier de raccordement (page 60)



Amplificateurs téléphoniques (page 89)



Relais téléphonique (page 90)



Cabines et coffrets (page 91)



Référence	Commentaire
FERNTEL3Z2-16-J	Téléphone ATEX, 16 touches, sans écran, cordon spiralé, jaune
FERNTEL3Z2-16-J-IN	Téléphone ATEX, 16 touches, sans écran, cordon armé, jaune
FERNTEL3Z2-21LCD-J	Téléphone ATEX, 21 touches, avec écran, cordon spiralé, jaune
FERNTEL3Z2-21LCD-J-IN	Téléphone ATEX, 21 touches, avec écran, cordon armé, jaune
FERNTEL3Z2-J	Téléphone ATEX, sans clavier, sans écran, cordon spiralé, jaune
FERNTEL3Z2-J-IN	Téléphone ATEX, sans clavier, sans écran, cordon armé, jaune

«J» : Couleur face avant Jaune (Rouge : «R», Gris : «G», Noir : «N»)

BEXTS110

Amplificateur de sonnerie, 117 dB



Grâce à sa puissance sonore de 117 dB, cet amplificateur permet d'entendre la sonnerie du téléphone même lorsque l'ambiance sonore est très bruyante.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIB T4 Ta. -50°C à +70°C
 II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +55°C
 II 2D Ex tD A21 IP67 T115 (BEXDTS uniquement)
 KEMA 99 ATEX 6312, IECEx KEM 10.0003

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 117 dB
 Indice de protection : IP66/67
 Nombre de sons : 32
 Réglage du son : Oui
 Dimensions : 263 x Ø181 mm
 Entrée de câble : 2 x M20 (bouchon et PE fournis)
 Section de câble : 0,5 à 4 mm²
 Matériau : Aluminium LM6 et ABS auto-extinguible
 Fixation Montage : Fixation sur équerre réglable
 Mode communication : Analogique

Pour zones dangereuses 	Puissance Sonore 	Indice de protection 	Nombre de sons 
Poids 	Facteur de marche 	Température d'utilisation 	

Référence	Commentaire	Tension	Tolérance	Conso.
BEXTS110D230	Zone 1, 2	230 Vca	+ / - 10%	56 mA
BEXDTS110D230	Zone 1, 2, 21, 22	230 Vca	+ / - 10%	56 mA

* Tension 115 Vca disponible, nous consulter

BEXTBG05

Amplificateur téléphonique feu flash, 5 Joules



Amplificateur téléphonique ATEX pouvant être utilisé en zone Gaz et poussière, déclenchant un flash 5 Joules visible.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex d IIC T4 Ta. -50°C à +70°C
 II 2G Ex d IIC T5 Ta. -50°C à +55°C
 II 2G Ex d IIC T6 Ta. -50°C à +40°C
 II 2D Ex tD A21 IP67 T115°C
 KEMA 00ATEX2006, IECEx KEM 10.0002

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 5 J
 Indice de protection : IP66/67
 Dimensions : 246 x 153,6 mm
 Entrée de câble : 2 x M20 (bouchon et PE fournis)
 Section de câble : 0,5 à 4 mm²
 Matériau : Boîtier en aluminium LM6
 Optique en verre
 Fréquence du flash : 60 / mn
 Fixation Montage : Fixation sur équerre réglable
 Puissance lumineuse en candelas : 105 cd

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses 	Puissance lumineuse 	Indice de protection 	Eclairs par minute 
Poids 	Facteur de marche 	Température d'utilisation 	

Référence	Tension	Tolérance	Consommation
BEXTBG05D230X	230 Vca	+/- 10%	140 mA
BEXTBG05D115X	115 Vca	+/- 10%	55 mA

EZW3

Amplificateur de sonnerie 90 dB



Permet d'amplifier la sonnerie d'un téléphone sur site bruyant avec un signal sonore ; compact, il s'installe facilement.

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex eibmb IIC T6
DTM 99 ATEX E 095

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 90 dB
 Indice de protection : IP66
 Poids : 0,5 kg
 Tensions disponibles : Utilise l'alimentation de la ligne téléphonique
 Entrée de câble : 1x M20 (presse-étoupe fournis)
 Section de câble : 0,5 à 2,5 mm²
 Matériau du boîtier : Polycarbonate
 Fixation Montage : Murale
 Mode communication : Analogique

Pour zones dangereuses



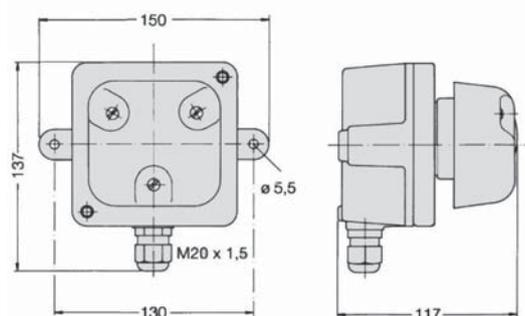
Puissance Sonore



Indice de protection



Température d'utilisation



Référence	Commentaire
EZW39	Amplificateur de sonnerie, 90 dB, Zone 1 et 2

EFSK

Amplificateur de sonnerie 0.9 J et 90 dB



De forme compacte, il permet d'amplifier la sonnerie d'un téléphone au niveau sonore et d'alerter visuellement sur site bruyant

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex e mb [ib] IIC T6 Gb , -20 °C à +40 °C
 II 2 G Ex e mb [ib] IIC T5 Gb , -20 °C à +50 °C
 II 2 G Ex e mb [ib] IIC T4 Gb , -20 °C à +60 °C
 PTB 99 ATEX 2115
 IECEx PTB 13.0048

Caractéristiques techniques

Puissance sonore : 90 dB
 Puissance lumineuse : 0,9 Joules
 Indice de protection : IP66
 Poids : 1.5 kg
 Entrée de câble : 2 x M20 (PE et bouchon fournis)
 Matériau du boîtier : Polycarbonate
 Fixation Montage : Murale
 Mode communication : Analogique

X = Couleurs d'optique disponibles



Pour zones dangereuses



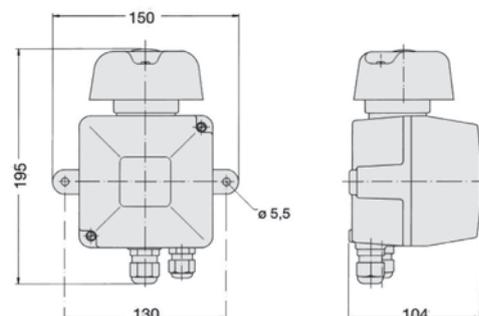
Puissance Sonore



Puissance lumineuse



Indice de protection



Référence	Tension	Commentaire
EFSK230X	230 Vca	Amplificateur de sonnerie, 90 dB, 0,9 Joules

SONOSEx

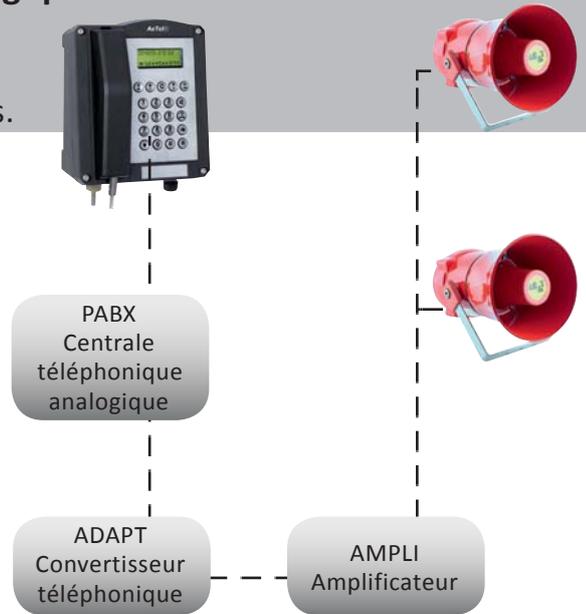
Appel Micro via un téléphone analogique

Informer à tout moment et simplement.
Appel au micro, recherche de personnes.
Convient aux locaux de petites et moyennes dimensions.

Points forts

Permet la diffusion sonore d'un téléphone analogique directement vers des haut-parleurs ligne 100 V.
En composant le numéro de la ligne téléphonique où est raccordé l'ensemble ADAPT+AMPLI+HP, on parle directement vers le ou les haut-parleurs raccordés.

Référence	Commentaires
PEY-ADAPT-SONO	Adaptateur/convertisseur sortie ligne pour PABX analogique
PEY-AMPLI-4HP-100V	Ampli/pré-ampli, 60W, 4 sorties ligne 100V
BEXL15DT	Haut-parleurs 15W ligne 100 V, en fonte d'aluminium
GNEXL15T	Haut-parleurs 15W ligne 100 V, en GRP



RTATEX-MTAR

Relais téléphonique ATEX IP66, Zone 1

Le relais téléphonique ATEX est utilisé pour amplifier la sonnerie d'un téléphone, et utiliser des alarmes optiques et sonores ATEX très puissantes.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e ib mb IIC T4 Gb, II 2D Ex tb IIIC T135°C Db
BVS 13 ATEX E 066, IECEx BVS 13.0076

Caractéristiques techniques

Dimensions : 75 x190 x 75 mm
Tensions disponibles : Ligne téléphonique de 30 à 100 Vca
Entrée de câble : 3 presse-étoupes M20 + 1 bouchon
Matériau du boîtier : GRP
2 relais : Chacun : 5A (230Vca), 1A (48Vcc), 5A (25Vcc)



Pour zones dangereuses



Indice de protection



Température d'utilisation



Poids



Référence	Commentaires
RTATEX-MTAR	Relais téléphonique ATEX, IP66

PABX

Centrale téléphonique analogique (non ATEX)

Centrale téléphonique compacte et programmable sur mesure allant de 8 à 24 postes. Elle est très ergonomique et simple d'utilisation.

Caractéristiques techniques

Sorties téléphoniques : de 8 à 24 postes (plus sur demande)
Alimentation : 230 Vca



Référence	Commentaires
PABX-IPATH-8	Centrale téléphonique analogique 8 postes
PABX-IPATH-20	Centrale téléphonique analogique 20 postes
PABX-IPATH-24	Centrale téléphonique analogique 24 postes

CABINSONORIS

Cabine d'insonorisation
- 25 dB(A)

Exemples d'applications

- Environnements très bruyants

Points forts

Réduction du niveau sonore de 25 dB(A)

Fixation murale ou sur pied en option

Caractéristiques techniques

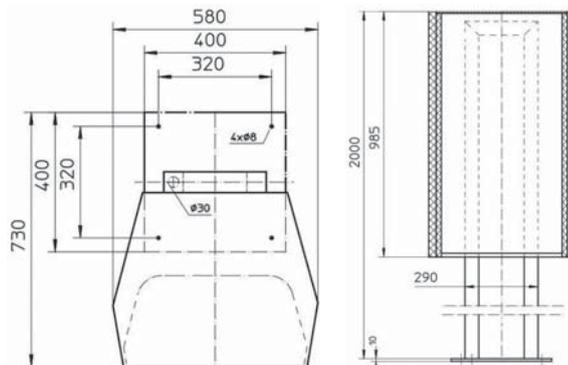
Dimensions : L 580 x H 985 x P 500 mm

Poids en acier inoxydable : 35 kg

Poids en plastique : 20 kg

Poids en GRP : 40 kg

Référence	Commentaires
CABINSONORIS	Cabine d'insonorisation, Acier galvanisé, jaune
CABINSONORIS-PLAS	Cabine d'insonorisation, Plastique, jaune
CABINSONORIS-GRP	Cabine d'insonorisation, GRP, jaune
CABINSONORIS-INOX	Cabine d'insonorisation, Acier Inoxydable
SUPP-CABINSONORIS	Support fixation au sol pour cabine d'insonorisation



ABRITEL

Abri de protection
pour téléphones

Exemples d'applications

- Particulièrement adapté aux environnements poussiéreux

Caractéristiques techniques

Dimensions version Inox : L 350 x H 350 x P 200 mm

Poids version Inox : 3 kg

Dimensions version synthétique : L 360 x H 360 x P 220 mm

Poids version synthétique : 3.5 kg

Référence	Commentaires
ABRITEL-PLAS	Abri de protection – Ouvert – En synthétique (Pour FERTEL3)
ABRITEL-IN	Abri de protection – Ouvert – En acier inoxydable



COFFRETEL

Coffrets de protection
pour téléphones

Exemples d'applications

- Particulièrement adapté aux applications marines, bords de mer, navires

Caractéristiques techniques

Dimensions version Inox : L 350 x H 350 x P 200 mm

Poids version Inox : 7 kg

Référence	Commentaires
COFFRETEL-IN	Coffret de protection – Fermé – En acier inoxydable





LUMINAIRES ET PROJECTEURS

Eclairage personnalisé de tous les lieux situés
en atmosphères explosives et toutes zones

Présentation du logiciel de calcul d'éclairage
personnalisé page 94



Niveaux d'éclairage demandés
par secteur d'activité page 95

Secteur d'activité	Niveau d'éclairage (lx)
Ateliers	150
Bureaux	300
Cantines	150
Chambres	100
Closets	100
Cour	10
Couloirs	100
Département de production	150
Département de maintenance	150
Département de contrôle qualité	300
Département de recherche et développement	300
Département de formation	300
Département de gestion des ressources humaines	300
Département de marketing	300
Département de vente	300
Département de service client	300
Département de logistique	150
Département de fabrication	150
Département de montage	150
Département de peinture	150
Département de soudage	150
Département de traitement des matériaux	150
Département de vérification	300
Département de dessin technique	300
Département de gestion de la production	300
Département de gestion de la qualité	300
Département de gestion de la maintenance	300
Département de gestion de la sécurité	300
Département de gestion de l'environnement	300
Département de gestion des risques	300
Département de gestion des ressources humaines	300
Département de gestion des finances	300
Département de gestion des opérations	300
Département de gestion des projets	300
Département de gestion des systèmes d'information	300
Département de gestion des technologies	300
Département de gestion des équipements	300
Département de gestion des infrastructures	300
Département de gestion des services	300
Département de gestion des fournisseurs	300
Département de gestion des clients	300
Département de gestion des partenaires	300
Département de gestion des concurrents	300
Département de gestion des marchés	300
Département de gestion des tendances	300
Département de gestion des opportunités	300
Département de gestion des menaces	300
Département de gestion des risques	300
Département de gestion des crises	300
Département de gestion des urgences	300
Département de gestion des incidents	300
Département de gestion des accidents	300
Département de gestion des violations	300
Département de gestion des infractions	300
Département de gestion des délits	300
Département de gestion des crimes	300
Département de gestion des délits	300
Département de gestion des crimes	300
Département de gestion des délits	300
Département de gestion des crimes	300

Luminaire
pages 98 - 103

Projecteurs
pages 104 - 110

Check-list
page 111





Aide à la sélection des luminaires et projecteurs

	Références	Zones				Classe de gaz	Puissance W	LED	IP	Page
		1	2	21	22					
Luminaires										
	PROTECTA III-LED	✓	✓	✓	✓	IIC	30 W / 60 W	✓	IP 66/67	100
	PROTECTA III	✓	✓	✓	✓	IIC	2 x 18 W / 2 x 36 W		IP 66/67	101
	CURIE	✓	✓	✓	✓	IIC	2 x 18 W / 2 x 36 W		IP 66	102
	NEVIS	✓	✓	✓	✓	IIB	18 W à 200 W		IP 66/67	102
	238	✓	✓			IIB	70 W à 300 W		IP 66/67	102
	NEXLED	✓	✓	✓	✓	IIC	2 W / 8 W	✓	IP 66/67	103
	STERLING II		✓		✓		18 W / 36 W / 58 W		IP 65	103
	NEXXUS LED		✓		✓	IIC	12 W	✓	IP 66/67	103
Projecteurs										
	SCOTIA-LED	✓	✓			IIB + H2	90 W / 105 W / 110 W / 125 W	✓	IP 66	106
	EVOLUTION JUNIOR	✓	✓	✓	✓	IIC	70 W à 300 W		IP 66/67	107
	EVOLUTION	✓	✓	✓	✓	IIB / IIC	150 W à 600 W		IP 66/67	108
	EVOLUTION II	✓	✓	✓	✓	IIB	150 W à 600 W		IP 66/67	109
	ARRAN LED ZONE 2		✓		✓	IIC	60 W / 70 W / 85 W / 125 W	✓	IP 66	110
	MICRONEX ZONE 2		✓		✓		70 W		IP 66/67	110
	MAXINEX ZONE 2		✓		✓		150 W / 250 W / 400 W		IP 66/67	110



LES LUMINAIRES

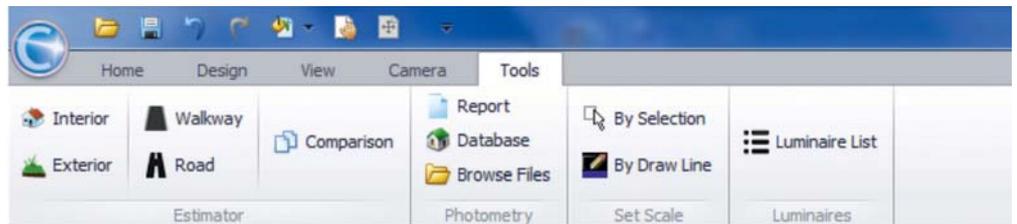


ChalmLite5[®], logiciel de calcul d'éclairage par Chalmit

➤ **Chalmit, fondée en 1910**, est devenu l'un des leaders mondiaux en matière de luminaires et de projecteurs pour atmosphères explosibles. Basée en Écosse à Glasgow, Chalmit fournit les luminaires pour de très nombreuses installations en Mer du Nord, où les conditions climatiques sont extrêmement sévères. L'entreprise est très largement représentée à travers le monde, et dispose de bureaux de vente à Singapour, Abu-Dhabi et aux Pays-Bas. Chalmit poursuit un ambitieux programme de développement de solutions innovantes en matière d'éclairage des zones dangereuses

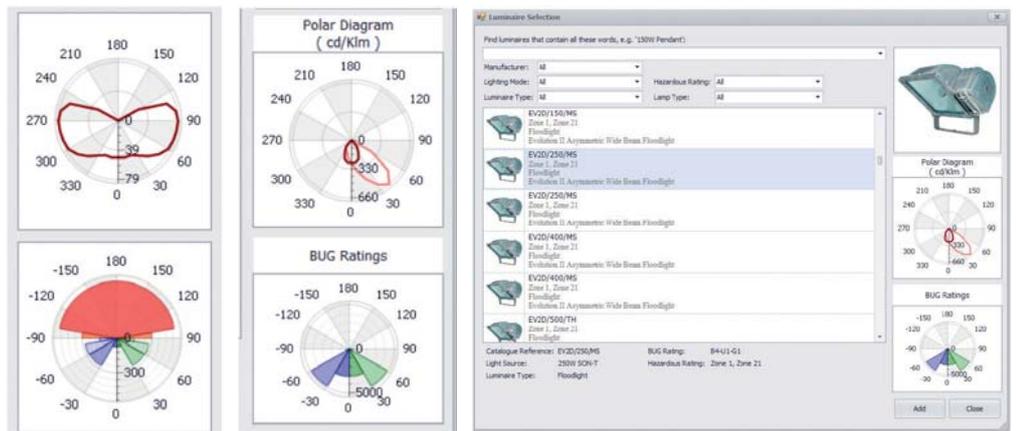
➤ **ChalmLite5[®]** est le logiciel développé par Chalmit, qui permet d'effectuer l'étude sur plan de l'implantation des luminaires et projecteurs : éclairages des zones de production, des allées et voies d'accès des quartiers d'habitation, des plates-formes d'envol des hélicoptères, etc ...

La nouvelle version **ChalmLite5[®]** est très intuitive, et utilise un environnement similaire à Windows[®]



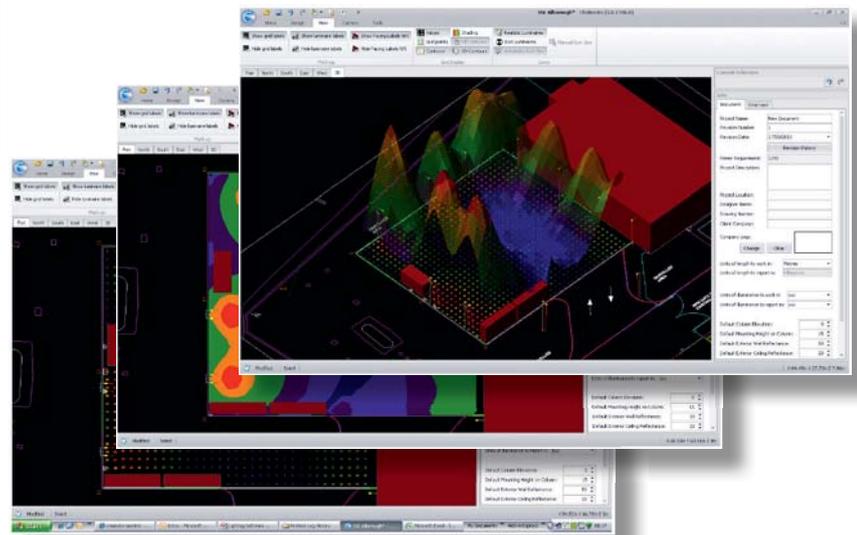
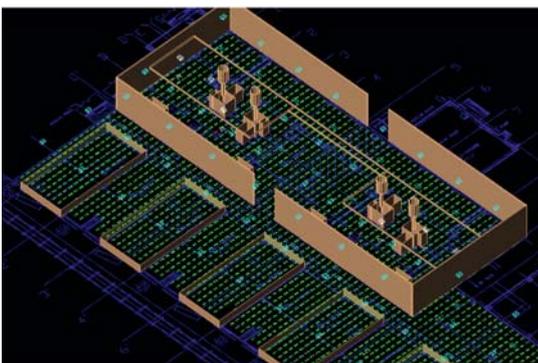
Les fichiers **photométriques IES** permettent de visualiser toutes les courbes et caractéristiques techniques des luminaires, pour faciliter leur sélection.

Les fichiers photométriques IES de Chalmit peuvent être importés dans d'autres logiciels de calcul d'éclairages tel que **Dialux[®]** par exemple.



Autres caractéristiques :

- Importation de fichiers Autocad et pdf
- Plusieurs rendus de visualisations
- Création du dossier final du projet sur mesure



➤ **AE&T** vous aide à concevoir votre étude d'éclairage en utilisant la checklist page 111, ou consultez-nous au 05 59 06 06 00



LES LUMINAIRES

De quel niveau d'éclairage avez-vous besoin ?

Exemples d'éclairages moyens à obtenir en fonction du secteur d'activité (en lux)

Industries chimiques		Industries du bois		Industries du cuir	
Broyeurs, malaxeurs	250	Scieries	125	Vernissage	425
Calandrage, injection	425	Travail à l'établi	250	Couture	850
Salles de contrôle, laboratoires	425	Travail aux machines	425	Comparaison des couleurs	850
Comparaison des couleurs	850	Finition, polissage, vernissage	425	Industries du vêtement	
Fonderies		Contrôle final	625	Piqûre	850
Nettoyage, modelage grossier	175	Industries électriques et électroniques		Contrôle final	850
Modelage fin	425	Montage	625	Bâtiments agricoles	
Sablerie	250	Travail de pièces moyennes	425	Poulaillers	40
Fabrication des noyaux	425	Travail de petites pièces	625	Étables, salles de traite	125
Industries céramiques		Travail très délicat ou très petites pièces	1250 à 1750	Étables, couloir d'alimentation	25
Fours	125	Mécanique générale		Préparation des aliments du bétail	125
Moulage, presses	250	Machines-outils et établis, soudure	250	Laiterie	250
Vernissage, décoration	425	Travail de pièces moyennes	425	Industries du livre	
Industries du verre		Travail de petites pièces	625	Typographie	425
Chaudière, composition	125	travail très délicat ou très petites pièces	1250 à 1750	Pupitre de composition	625
Soufflage, moulage	250	Industries textiles		Lithographie	850
Décoration, gravure	425	Cardage, étirage, bobinage	250	Reliure de livres	425
Industries alimentaires		Filage, tissage gros ou clair	425	Stockage	
Brassage	250	Tissage fin ou foncé	625	Entrepôts	125
Préparation du chocolat brut	125	Comparaison de couleurs	850	Bureaux et locaux administratifs	
Conditionnement, conserveries, mise en boîte	425	Industries du papier		En général	425
Laiteries	250	Calandrage	250		
Cuisson	250				



LES LUMINAIRES

Etes-vous sûr d'être bien éclairé ?

MOINS DE PRODUITS A INSTALLER
MOINS DE CABLAGES
MOINS DE CONSOMMATION
MOINS DE MAINTENANCE ...

=



COÛT GLOBAL RÉDUIT

🔍 Définitions

Lumens (lm) : unité du flux lumineux délivrée par l'ampoule

Ex : Ampoule sodium haute pression de 400 W = 48 000 lm

Lux (lx) : unité d'éclairement, quantité de lumière qui est présente sur une surface ou un plan de travail.

🔍 Quels luminaires pour votre application ?

Tous les luminaires et projecteurs ne se ressemblent pas. Les éléments de fabrications interne et externe influent directement sur le niveau d'éclairement obtenu sur votre projet :

- Qualité et détail des réflecteurs internes
- Qualité et épaisseur des verres pour les projecteurs
- Système d'allumage et stabilité face aux fluctuations d'alimentation
- Utilisation d'accessoires tel que des réflecteurs par exemple
- Tenue aux faibles températures du niveau d'éclairement des luminaires. Les luminaires type fluorescents sont très sensibles aux basses températures.

Tous ces points font varier les valeurs du niveau d'éclairement en lux parfois du simple au double.

La conséquence directe est la surestimation du nombre de source de lumières, donc plus de maintenance, plus de câblage, plus de consommation, plus de supports...

Les luminaires Chalmit permettent d'éviter ce piège.

Ampoule 48 000 lm dans un luminaire



100 lux

Ampoule 48 000 lm dans un luminaire avec réflecteur



250 lux

Ces croquis illustrent que le nombre de lux peut être jusqu'à 2,5 fois supérieur lorsqu'une ampoule de 48 000 lumens est dans un luminaire de 400 W, équipé d'un réflecteur. **Il convient donc de bien sélectionner son système d'éclairage, au risque de consommer des watts sans résultat d'éclairement.**



Exemple d'applications : Eclairage d'un site pétrochimique



Luminaire LED très haute performance, idéal pour l'éclairage des hangars, ou zones circulation extérieure



Luminaire LED secouru, idéal pour indiquer les voies d'évacuation d'urgence ou de points de rassemblement en site ATEX



Projecteur asymétrique très puissant, avec une dispersion lumineuse très large, convient pour l'éclairage de grandes surfaces, ou de zones de travaux.



Besoin

Avoir un éclairage performant à haut rendement, tout en diminuant les coûts d'installation, de câblage et de maintenance.



Secteurs d'activité

Tous les sites contenant des zones à risques d'explosion : pétrochimie, usines chimiques, usines nucléaires, plateformes pétrolières, raffineries...



Solutions

- L'utilisation du logiciel ChalmLite permet de sélectionner le luminaire le plus adéquat, de réduire le coût global et de garantir le résultat d'éclairage.
- Les luminaires Chalmit sont conçus pour être performants et robustes. Ils sont depuis longtemps utilisés sur les plates formes de la Mer du Nord.



- Etude d'éclairage sur mesure, en intégrant vos plans
- Maintenance réduite au minimum
- Coûts d'installation optimisés



Astuce AE&T

L'utilisation de boîtes de jonctions ATEX facilite le câblage entre les luminaires.
La gamme de boîtes de jonction GRP ou en acier inoxydable est disponible page 56



Produit à la loupe: PROTECTA III-LED



Installation simple et maintenance réduite



Installation

Accès rapide aux lampes et à la partie électronique, par l'utilisation simple d'un tournevis.

Câblage

Bornes à ressort pour une connexion rapide.
Câblage traversant inclus, pour pouvoir faire des raccordements en guirlandes.

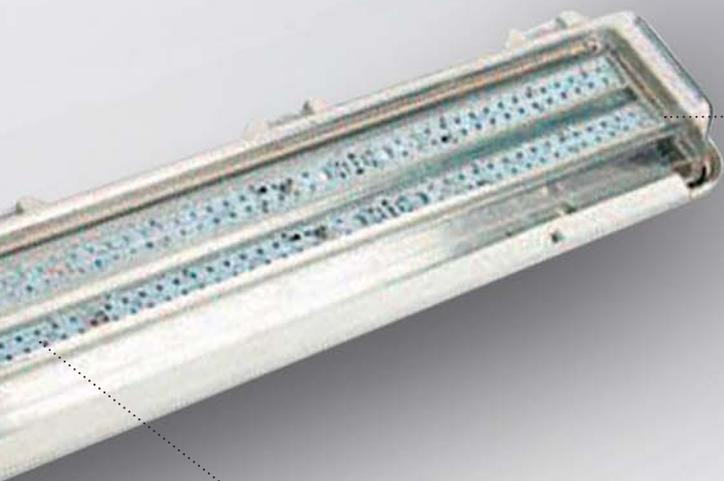


Construction

- Corps en polyester renforcé de fibre de verre épais et robuste.
- Diffuseur en polycarbonate résistant aux rayons UV Indice de protection IP66 / IP67 et testé déluge DTS01

Performance

- Emission lumineuse constante, régulée sur toute la plage de tension
- Rendement électrique très élevé > 92%
- Diffusion de la lumière très élevée, même à basse température.



LED hautes performances

Le PROTECTA III-LED utilise des LED très hautes performances, qui ont une très forte luminosité.



Surveillance

Le PROTECTA III secourue dispose d'une LED bicolore pour indiquer l'état des différents éléments (batteries, tubes néons, allumage, chargeur...)

Fiabilité

- Electronique très robuste
- Testé aux vibrations selon les exigences DNV/Lloyds
- Auto-surveillance constante du fonctionnement et de la charge, avec indicateur LED
- Batteries Ni-Cd hautes performances

Flexibilité

Transformez votre PROTECTA III fluo en LED très haute puissance : seule la partie électronique est à changer. Le boîtier, les connexions et les agréments sont inchangés



PROTECTA III-LED

Luminaire ATEX à LED

Le Protecta III est désormais à LED, il associe des bénéfices telle que la durée de vie à la très faible maintenance

Exemples d'applications

- Pétrochimie, Chambres froides
- Industries chimiques et parapharmaceutiques



Agrément(s) et certification(s)

II 2GD EEx eqm II T4 / T90°C

BASEEFA 04 ATEX 0220

IECEx BAS 09.0017

Points forts

La technologie à LED est moins sensible aux basses températures que les fluorescents

Construction simple et robuste, en polyester renforcé de fibre de verre

Très faible maintenance

Ouverture par clip de fixation, facile à ouvrir

Caractéristiques techniques

Indice de protection :	IP66 / IP67
Poids :	11,5 kg (60W)
Dimensions :	1352 x 209 cm (60W)
Entrée de câble :	4x M20
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau du boîtier :	Polyester renforcé de fibre de verre
Matériau du couvercle :	Polycarbonate
Température d'utilisation :	-25°C à +55°C
Puiss. lumineuse en lumens :	2300 lm / 4600 lm
Puiss. lumineuse en Watts :	30 W / 60 W
Type d'ampoule :	LED

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Indice de protection



Température d'utilisation



Poids
60 W



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20

PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20

PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN

Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement page 60



SPR04005-9 : Etrier de fixation plafond



SPR04002-9 : plaque de fixation plafond



Référence	Commentaire	Tension	Poids
PRGE30LED230*	Luminaire 30 W à LED, 2300 lumens	220 à 254 Vca	5,9 kg
PRGE60LED230*	Luminaire 60 W à LED, 4600 lumens	220 à 254 Vca	11,5 kg
PRGE30LED230-EM*	Luminaire autonome 30 W à LED, 2300 lumens	220 à 254 Vca	8,9 kg
PRGE60LED230-EM*	Luminaire autonome 60 W à LED, 4600 lumens	220 à 254 Vca	13 kg
PRGE30LED110*	Luminaire 30 W à LED, 2300 lumens	110 / 130 Vca	5,9 kg
PRGE60LED110*	Luminaire 60 W à LED, 4600 lumens	110 / 130 Vca	11,5 kg
PRGE30LED110-EM*	Luminaire autonome 30 W à LED, 2300 lumens	110 / 130 Vca	8,9 kg
PRGE60LED110-EM*	Luminaire autonome 60 W à LED, 4600 lumens	110 / 130 Vca	13 kg
SPR04005-9	Etrier de fixation pour plafond		
SPR04002-9	Plaque de fixation pour plafond		
SPR04006-9	Equerre de fixation pour montage mural		

* version basse température -40°C, ajouter «-BT»

PROTECTA III

Luminaire ATEX pour tubes fluorescents

Le Protecta III est à sécurité augmentée. C'est un luminaire robuste qui résiste aux atmosphères salines et corrosives.

Exemples d'applications

- Plateformes pétrolières, salles des machines
- Stations services, entrepôts



Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex II 2 GD Ex e mb q IIC T4 (-20°C à +55°C)
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP66/67 (-20°C à +55°C)

BASEEFA 04 ATEX 0220
IECEx ITS 03.0005

Points forts

Construction simple et robuste, en polyester renforcé de fibre de verre
Grande facilité de maintenance
Ouverture par clip de fixation, facile à ouvrir
Existe en version secourue, jusqu'à 3h d'autonomie

Caractéristiques techniques

Indice de protection :	IP66 / IP67 selon EN60529
Poids :	Version 2x 18 W : 5,9 kg Version 2x 36 W : 9,5 kg
Dimensions :	Version 2x 18 W : 209 x 742 mm Version 2x 36 W : 209 x 1352 mm
Entrée de câble :	4x M20
Section de câble :	0,5 à 4 mm ²
Matériau du boîtier :	Polyester renforcé de fibre de verre
Matériau du couvercle :	Polycarbonate
Température d'utilisation :	-20°C à +55°C
Puissance lumineuse en Watts :	18 W / 36 W
Type d'ampoule :	Tubes fluorescents

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



Indice de protection



Température d'utilisation



Poids



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement



SPR04005-9 : Etrier de fixation plafond



SPR04002-9 : Plaque de fixation plafond



Référence	Commentaire	Tension	Poids
501231230	Luminaire 2 x 18 W pour tubes fluorescents, lampe T8	220 à 254 Vca	5,9 kg
501231110	Luminaire 2 x 18 W pour tubes fluorescents, lampe T8	110 / 130 Vca	5,9 kg
501431230	Luminaire 2 x 36 W pour tubes fluorescents, lampe T8	220 à 254 Vca	9,5 kg
501431110	Luminaire 2 x 36 W pour tubes fluorescents, lampe T8	110 / 130 Vca	9,5 kg
502231220	Luminaire Autonome 2 x 18 W pour tubes fluorescents, lampe T8	220 à 254 Vca	5,9 kg
502431220	Luminaire Autonome 2 x 36 W pour tubes fluorescents, lampe T8	220 à 254 Vca	9,5 kg
SPR04005-9	Etrier de fixation pour plafond		
SPR04002-9	Plaque de fixation pour plafond		
SPR04006-9	Equerre de fixation pour montage mural		

CURIE

Luminaire encastré pour salle blanche



Luminaire encastré pour salle blanche en alliage d'aluminium, munie d'un joint exclusif qui assure une excellente étanchéité pour l'humidité et les bactéries

Agrément(s) et certification(s)

II 2 GD Ex e mb q IIC T4 Tamb 40°C / Baseefa02ATEX0117X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 18 ou 36 W – tubes non fournies
 Matériaux corps : Acier revêtu de peinture
 Matériaux couvercle : Aluminium muni d'un joint, diffuseur en polycarbonate
 Entrée de câbles : 4 x M20

Référence	Tubes fluo	Alimentation	Poids
CURIEE218BI*	2 x 18 W	220 à 254 Vca 50/60 Hz	12,5 kg
CURIEE236BI*	2 x 36 W		16 kg
CURIEE418BI*	4 x 18 W		16 kg
CURIEE436BI*	4 x 36 W		20 Kg

Pour zones dangereuses



Indice de protection



Tube fluorescent



Température d'utilisation



Pour plus d'informations techniques www.aet.fr

* Existe avec batterie de secours -EM

* Existe avec face verre -FG

NEVIS

Hublot antidéflagrant jusqu'à 200 W



Le NEVIS est la solution la plus économique pour l'éclairage de couloir, ou de voie de circulation. Le modèle à LED offre tous les avantages des LED, tout en gardant une efficacité lumineuse équivalente à une ampoule 70 W Sodium HP.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex de IIB T3/T4/T5, II 2D Ex tD A21 IP66 / Baseefa08ATEX0178, IECEx BAS 08.0054

Caractéristiques techniques

Matériaux boîtier / Verrine : Alliage d'aluminium LM6 / verre trempé
 Entrée de câbles : 2 x M20

Référence	Lampe	Watts	Alimentation	Classe	Poids
NEVD070MS*	Sodium HP	70 W	220 à 240 Vca 50 Hz	T4	12,5 kg
NEVD126CF*	Fluoresc. Compact	26 W		T5	11,9 kg
NEVD200GL*	Incandescence	200 W		T3	11,5 kg
NECD052LED	LED	52 W		T6	12,5 kg

Pour zones dangereuses



Indice de protection



Puissance lumineuse



Température d'utilisation



Pour plus d'informations techniques www.aet.fr

*Autres puissances, nous consulter

238

Luminaire antidéflagrant jusqu'à 300 W



Le luminaire 238 est la solution idéale pour l'éclairage de petits espaces. Sa conception lui permet d'être utilisé dans des conditions extrêmes, jusqu'à 60°C pour certains modèles.

Agrément(s) et certification(s)

II 2 G Ex de IIB T3/T4, II 2D tD A21 IP66 / BAS08ATEX0177, IEC Ex BAS08.0056

Caractéristiques techniques

Matériaux boîtier / Verrine : Alliage d'aluminium LM6 / verre trempé
 Entrée de câbles : 2 x M20

Référence	Lampe	Culot	Alimentation	Classe	Poids
23870SON210	70 W Sodium HP	E27	220 à 240 Vca 50 Hz	T4	17 kg
238150SO210	150 W Sodium HP	E40		T4	18 kg
238250SO2109	250 W Sodium HP	E40		T3	20 kg
238150GL1109	150 W Incandescence	E27		T4	15,5 Kg
238300GL1109	300 W Incandescence	E27		T4	15,5 kg

Pour zones dangereuses



Indice de protection



Puissance lumineuse



Température d'utilisation



Pour plus d'informations techniques www.aet.fr

*Autres puissances, nous consulter

NEXLED

Luminaire à LEDs pour
signalisation d'évacuation

Le luminaire NEXLED est prévu pour indiquer les voies d'évacuations, ou chemins d'accès dangereux. Même à faible intensité, la lumière verte est une couleur très visible dans le noir.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e mb IIC T4 Gb, II 2D Ex tb IIIC T95°C Db IP66/67
Baseefa04ATEX0245, IEC Ex BAS09.0062

Caractéristiques techniques

Matériaux boîtier / Verrine : Alliage d'aluminium LM6 / verre trempé
Entrée de câbles : 2 x M20

Référence	Puissance	Poids	Alimentation
NELE201LE*	2 W	4 kg	110 à 254 Vca 50/60Hz
NELE801LE*	8 W	4,1 kg	110 à 254 Vca 50/60Hz
NELE-SIGN*			Kit de signalisation porte à gauche, droite, en-haut, en-bas

Pour zones
dangereuses



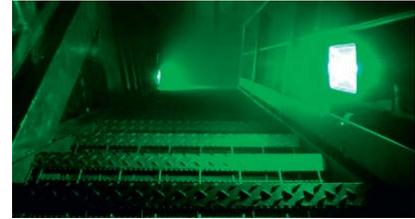
Indice de
protection



Température
d'utilisation



Pour plus d'informations techniques www.aet.fr



*Existe avec batterie de secours réf-EM, nous consulter

STERLING II

Luminaire pour tubes fluorescents
Zones 2 et 22

Le Sterling est utilisé pour l'éclairage de zones de travail ou de passage, en zones 2 et 22.



Agrément(s) et certification(s)

II 3G nA II T4 -20 à +50°C, II 3D Ex tD A21 IP65,
Sira 06ATEX4348X / IECEx SIR.06.0108X

Caractéristiques techniques

Matériaux boîtier : Boîtier renforcé de fibre de verre
Couvercle en polycarbonate

Entrée de câbles : 2 x M20

Référence	Type de tube	Puissance	Poids	Alimentation
ST2N218BI	Bi-broches	2 x 18 W	3,3 kg	220 à 240 V 50/60 Hz
ST2N236BI		2 x 36 W	4,5 kg	
ST2N258BI		2 x 58 W	6,5 kg	

Pour zones
dangereuses



Indice de
protection



Température
d'utilisation



Pour plus d'informations techniques www.aet.fr

*Autres puissances, nous consulter

NEXXUS LED

Luminaire pour zones 2 et 22
LED

Le NEXXUS LED est la solution la plus économique pour l'éclairage de couloirs ou de voies de circulation, en zones 2 et 22.



Agrément(s) et certification(s)

II 3G Ex nR IIC T6 Gc, II 3D Ex tc IIIC T70°C Dc, II 3D Ex tc IIIC T70°C Db
BAS11ATEX0031X, IECEx BAS 11.0017X

Caractéristiques techniques

Matériaux : Boîtier en fonte d'aluminium LM6
Couvercle en borosilicate

Entrée de câbles : 3 x M20

Référence	Puissance	Poids	Alimentation
NE2N121LED	12 W	5,7 kg	110 à 254 Vca 50/60Hz

Pour zones
dangereuses



Indice de
protection



Puissance
lumineuse



Température
d'utilisation



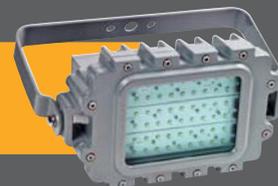
Pour plus d'informations techniques www.aet.fr



PROJECTEURS

Dans de très nombreux cas, les projecteurs sont préférés aux luminaires pour éclairer les zones dangereuses.

Projecteurs LED basse consommation
page 106



Projecteurs EVOLUTION
pages 107-108



Projecteurs asymétrique EVOLUTION II
page 109



Projecteurs pour ZONE 2
page 110



Projecteurs portatifs
page 114



Check-list
page 111





Produit à la loupe : PROJECTEURS



Installation simple et maintenance réduite

Modèle présenté : EVOLUTION II



❖ Installation

L'installation de matériels électriques en ATEX est très contraignante. Le temps passé à ouvrir, inspecter et refermer les compartiments Ex d est éliminé en utilisant les projecteurs AE&T.

❖ Asymétrique

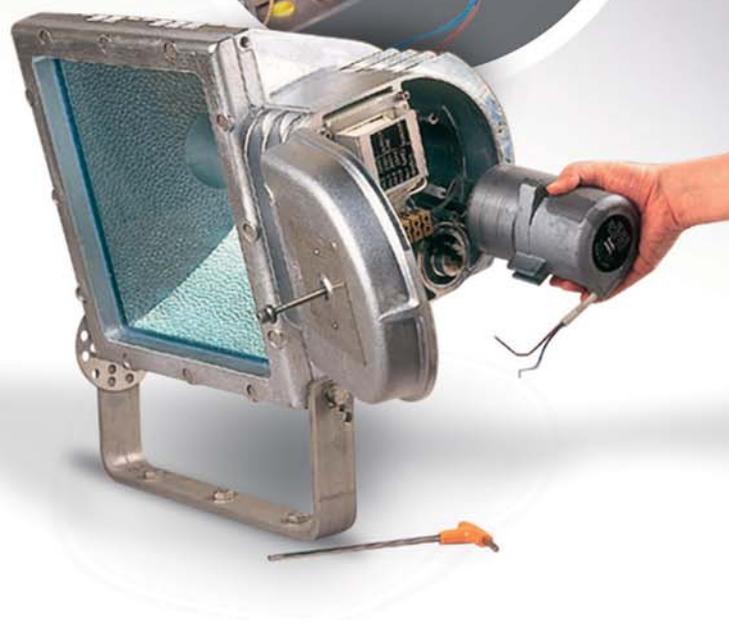
L'intensité lumineuse est amplifiée grâce à un réflecteur asymétrique. Pas d'éblouissement venant de l'ampoule.

❖ Changer l'ampoule en 3 min.

Une seule vis pour accéder au compartiment Exe permet de changer l'ampoule. Pas de temps perdu et pas de risque de casser la vitre du projecteur ou de perdre le joint d'étanchéité.

❖ Inspection

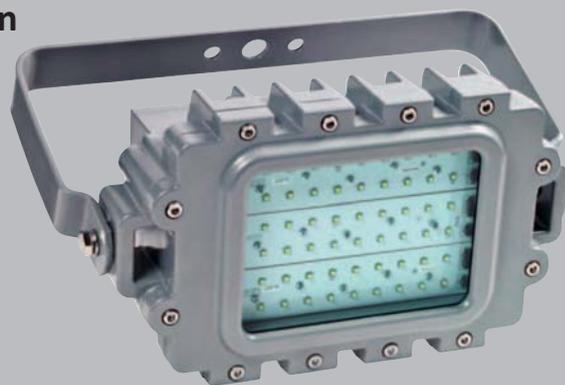
Le seul joint antidéflagrant à inspecter lors du changement de l'ampoule se trouve à l'intérieur de la partie Ex e du projecteur. Il est donc toujours protégé de toutes les agressions climatiques.



SCOTIA-LED

Projecteur ATEX à LED faible consommation

Le SCOTIA à LED est un projecteur à faible consommation. Il est très résistant aux vibrations



Exemples d'applications

- Raffineries, sites chimiques
- Environnements industriels sévères

Agrément(s) et certification(s)

- II 2G Ex d e IIB+H2 T6 (-20°C to +40°C)
- II 2G Ex d e IIB+H2 T5 (-20°C à +55°C)
- II 2G Ex tb IIIC

SIRA 14 ATEX 1163X
IECEx CSA14.0038X

Pour zones
dangereuses



Classe de
Gaz



Indice de
protection



Température
d'utilisation



Points forts

- Facilité d'installation et d'entretien
- Excellentes performances photométriques
- Très bon indice de température de couleurs 5000K

Poids



Caractéristiques techniques

Indice de protection :	IP66
Poids :	21 kg
Dimensions :	397,4 x 237 x 175,5 mm
Entrée de câble :	2 x M20
Section de câble :	3 x 6 mm ²
Matériau :	Fonte d'aluminium
Matériau de la facade :	Verre
Température d'utilisation :	-20°C à +55°C
Fréquence alimentation :	50/60 Hz
Fixation montage :	Etrier de fixation
Puiss. lumineuse en Lumens :	7182 lm à 11560 lm
Puiss. lumineuse en Watts :	90 W à 125 W

Options

- Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20
- PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
- PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
- Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Accessoires

PL612STD - Boîtier
de raccordement page 60



Référence	Commentaire	Tension	Poids
SCOD090WLED-VCA*	Projecteur 90 W à LED, 7182 lumens	120 à 277 Vca	5,9 kg
SCOD105WLED-VCA*	Projecteur 105 W à LED, 8362 lumens	120 à 277 Vca	11,5 kg
SCOD110WLED-VCA*	Projecteur 110 W à LED, 10590 lumens	120 à 277 Vca	8,9 kg
SCOD125WLED-VCA*	Projecteur 125 W à LED, 11560 lumens	120 à 277 Vca	13 kg

* version basse température -50°C (en IIA et IIB), ajouter «-BT»

EVOLUTION JUNIOR

Projecteur ATEX portable



Ce projecteur, léger et mobile, est idéal pour toutes les opérations de maintenance

Exemples d'applications

- Convient aux lieux confinés pour des opérations de maintenance
- Plateformes pétrolières, salles des machines

Agrément(s) et certification(s)

Avec ampoule SHP 70W

II 2G Ex d e IIC Gb (-20°C à +40°C)

II 2D Ex tb IIIC T120°C Db IP66/67 (-20°C à +40°C)

BASEEFA 99 ATEX 2228

IECEx BAS 11.0021

Points forts

Grande facilité d'entretien (une seule vis pour changer la lampe)

Chambre de raccordement Ex «e»

Rendement photométrique exceptionnel

Caractéristiques techniques

Indice de protection :	IP66 / IP67
Poids :	10 kg
Dimensions :	331 x 285 x 215 mm
Entrée de câble :	2 x M20
Section de câble :	3 x 6 mm ² maxi.
Matériau :	Fonte d'aluminium
Matériau de la facade :	Verre
Température d'utilisation :	-20°C à +55°C
Fréquence alimentation :	50 Hz
Puissance en W :	70 W à 300 W
Fixation montage :	Equerre

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



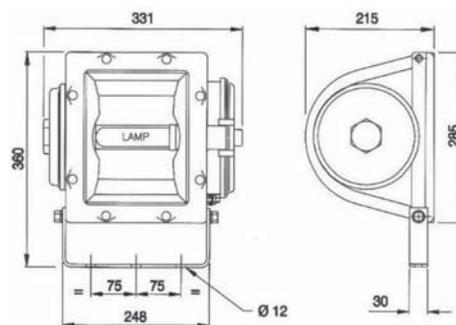
Indice de protection



Température d'utilisation



Poids



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20

PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20

PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN

Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement



SEVJR-0001 : Socle

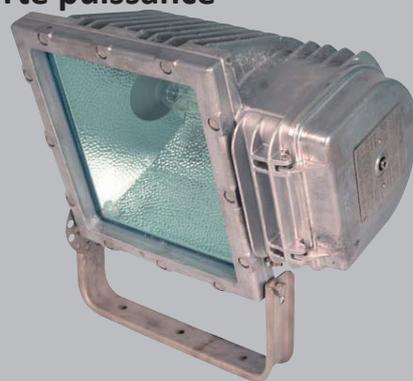


Référence	Lampe	Commentaire	Tension	Poids
EVJD70S220	70 W, E27	Projecteur 70 W, Sodium H.P.	220 à 254 Vca	12 kg
EVJD300254	150 W, R7s	Projecteur 150 W, Tungstène halogène linéaire	220 à 254 Vca	10 kg
	200 W, R7s	Projecteur 200 W, Tungstène halogène linéaire	220 à 254 Vca	10 kg
	250 W, R7s	Projecteur 250 W, Tungstène halogène linéaire	220 à 254 Vca	10 kg
	300 W, R7s	Projecteur 300 W, Tungstène halogène linéaire	220 à 254 Vca	10 kg
EVJD150024	150 W, R7s	Projecteur 150 W, Tungstène halogène linéaire	24 Vcc	10 kg
SEVJR-0001		Support sol pour Evolution Junior		
EVJDSUPPORT		Trépied pour Evolution Junior		

* version basse température -50°C (en IIA et IIB), ajouter «-BT»

EVOLUTION

Projecteur ATEX à très forte puissance



Sa conception unique offre une très grande facilité d'utilisation : une seule vis pour changer la lampe

Exemples d'applications

- Idéal pour l'éclairage de grands sites Seveso
- Raffineries, sites chimiques
- Environnements industriels sévères

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex de IIC T3 or T4 Ta -20°C à +55°C
 II 2G Ex de IIB T3 or T4 Ta -50°C à +55°C
 DIP A21

BAS 98 ATEX 2373
 IECEx ITS 03.0002

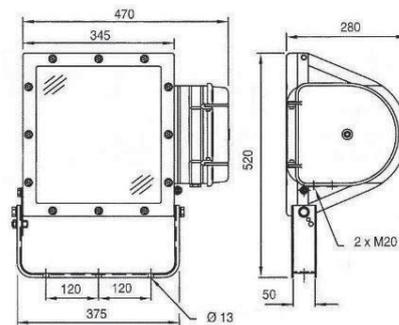
Points forts

Intensité lumineuse amplifiée grâce à un réflecteur
 Facilité d'installation et d'entretien
 Excellentes performances photométriques

Caractéristiques techniques

Indice de protection :	IP66 / IP67
Poids :	28 kg
Dimensions :	470 x 375 x 280 mm
Entrée de câble :	2 x M20
Section de câble :	3 x 6 mm ²
Matériau :	Fonte d'aluminium
Matériau de la façade :	Verre
Température d'utilisation :	-20°C à +55°C
Fréquence alimentation :	50 Hz
Fixation montage :	Etrier de fixation
Puiss. lumineuse en Watts :	150 W à 600 W

Pour zones dangereuses	Pour zones dangereuses	Classe de Gaz	Indice de protection
Température d'utilisation	Poids		



Options

- Presse étoupe non armé, laiton : 501421OM20
- PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20
- PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN
- Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement page 60



Référence	Lampe	Commentaire	Tension	Poids
EVO150220	150 W, E40	Projecteur 150 W, Sodium H.P.	220 à 254 Vca	28 kg
EVO250220	250 W, E40	Projecteur 250 W, Sodium H.P.	220 à 254 Vca	28,5 kg
EVO400220	400 W, E40	Projecteur 400 W, Sodium H.P.	220 à 254 Vca	28,5 kg
EVO600220	600 W, E40	Projecteur 600 W, Sodium H.P. (Ballast en plus)	220 à 254 Vca	25 kg
EVO600BALLAST		Ballast déporté pour EVO600220		
EVO500270	500 W, R7s	Projecteur 500 W, Thungstène halogène linéaire	270 Vca max	25 kg

* version basse température -50°C (en IIA et IIB), ajouter «-BT»

EVOLUTION II

Projecteur ATEX à très forte puissance et asymétrique

Equipé d'un réflecteur asymétrique, la dispersion lumineuse est optimisée tout en limitant l'éblouissement

Exemples d'applications

- Idéal pour l'éclairage de grands sites Seveso
- Raffineries, sites chimiques
- Environnements industriels sévères



Agrément(s) et certification(s)

Avec Lampe SHP 400W

II 2G Ex de IIB T3 (-20°C à +55°C)

II 2D Ex tD A21 IP67 T175°C (-20°C à +55°C)

BASEEFA 04 ATEX 0155

IECEX BAS 05.0045X

Points forts

Intensité lumineuse amplifiée grâce à un réflecteur asymétrique

Pas d'éblouissement

Facilité d'installation et d'entretien

Excellentes performances photométriques

Caractéristiques techniques

Indice de protection :	IP66 / IP67
Poids :	28 kg
Dimensions :	500 x 413 x 272 mm
Entrée de câble :	2 x M20
Section de câble :	3 x 6 mm ²
Matériau :	Fonte d'aluminium
Matériau de la facade :	Verre
Température d'utilisation :	-20°C à +55°C
Fréquence alimentation :	50 Hz
Fixation montage :	Etrier de fixation
Puiss. lumineuse en Watts :	150 W à 600 W

Pour zones dangereuses



Pour zones dangereuses



Classe de Gaz



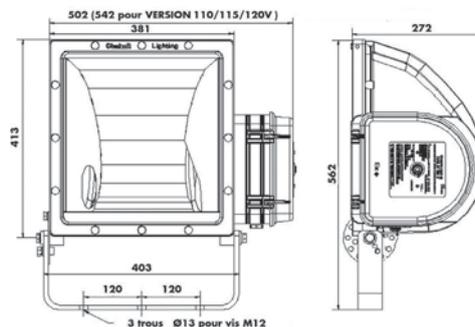
Indice de protection



Température d'utilisation



Poids



Options

Presse étoupe non armé, laiton : 5014210M20

PE câble armé, laiton : 501453UNIOM20

PE câble armé, laiton nickelé : 501453UNIOM20LN

Bouchon, laiton nickelé, BOUCHON484M20LN

Accessoires

PL612STD - Boîtier de raccordement page 60



Référence	Lampe	Commentaire	Tension	Poids
EV2D150W230MS	150 W, E40	Projecteur 150 W, Sodium H.P.	220 à 254 Vca	28 kg
EV2D250W230MS	250 W, E40	Projecteur 250 W, Sodium H.P.	220 à 254 Vca	28,5 kg
EV2D400W230MS	400 W, E40	Projecteur 400 W, Sodium H.P.	220 à 254 Vca	28,5 kg
EV2D600W230MS	600 W, E40	Projecteur 600 W, Sodium H.P. (Ballast en plus)	220 à 254 Vca	25 kg
EVO600BALLAST		Ballast déporté		
EV2D500TL	500 W, R7s	Projecteur 500 W, Thungstène halogène linéaire	270 Vca max	25 kg

* version basse température -50°C (en IIA et IIB), ajouter «-BT»

ARRAN

Projecteur LED Zone 2



Le projecteur ARRAN à LED, conçu pour une installation en zones 2 ou 22. Son rendement très élevé lui permet d'être à la fois économique et puissant.

Agrément(s) et certification(s)

II 3G Ex nA IIC T6 Gc, -50°C à +40 °C
 II 3G Ex nA IIC T5 Gc, -50°C à +55 °C
 II 3D Ex tb IIIC T160°C Db
 IECEx CSA 14.0002X

Pour zones
dangereuses

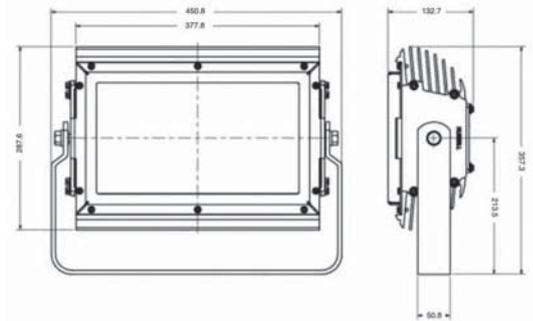


Indice de
protection



Caractéristiques techniques

Lampe : LED, allumage instantané
 Matériaux : Boîtier en aluminium
 Montage : Equerre de fixation en acier inoxydable (fournie)
 Entrée de câble : 2 x M20
 Efficacité lumineuse : > 100 lm / W
 Couleur de température : 5000 K
 Dimensions : 450 x 288 x 133 mm



Référence	Puissance	Alimentation	Poids
ARRN06LED	60 W, 5800 lm	120 à 277 Vca 50/60 Hz	5,9 kg
ARRN10LED	70 W, 9710 lm	120 à 277 Vca 50/60 Hz	5,9 kg
ARRN11LED	85 W, 10800 lm	120 à 277 Vca 50/60 Hz	16 kg
ARRN15LED	125 W, 15340 lm	120 à 277 Vca 50/60 Hz	17 kg

MICRONEX / MAXINEX

Projecteurs compacts asymétriques Zone 2

Les projecteurs MICRONEX et MAXINEX sont compacts et asymétriques, avec un excellent rendement photométrique. On peut les installer sur un mât, ou au sol pour éclairer un bâtiment



Agrément(s) et certification(s)

II 3GD Ex nR II T3/T4 (Maxinex)
 II 3G Ex nR II T3 (Micronex)
 BAS97ATEX4368, IECEx ITS 03.0004 (Maxinex)
 BAS98ATEX3054 (Micronex)

Caractéristiques techniques

Matériaux : Boîtier en aluminium, optique en verre, avec fixation en acier inoxydable
 Montage : Equerre de fixation en acier inoxydable (fournie)
 Entrée de câble : 1 x M20

Pour zones
Micronex



Pour zones
Maxinex



Classe de
Gaz



Indice de
protection



Référence	Ampoule	Puissance	Culot	Temp. ambiante	Dimension (mm)	Poids
MICN70Q9	Iodures métalliques	70 W	RX7s	-30°C à +40°C	H x L x l = 350 x 230 x 83	5,9 kg
MICN70S9	Sodium haute pression	70 W	RX7s	-30°C à +40°C	H x L x l = 350 x 230 x 83	5,9 kg
MAXN1502209	Sodium haute pression	150 W	E40	-40°C à +55°C	H x L x l = 605 x 420 x 150	16 kg
MAXN2502109	Sodium haute pression	250 W	E40	-40°C à +55°C	H x L x l = 605 x 420 x 150	17 kg
MAXN4009	Sodium haute pression	400 W	E40	-40°C à +45°C	H x L x l = 605 x 420 x 150	18,5 kg
MAXN400L9	Iodures métalliques	400 W	E40	-40°C à +30°C	H x L x l = 605 x 420 x 150	18,5 kg

www.aet.fr

Tél.: 05 59 06 06 00

A nous retourner par :

Fax : 05 59 06 44 63 ou Email : info@aet.fr

Société : _____ Fonction : _____

Nom : _____ Ville : _____

Email : _____ Téléphone : _____

Projet :

Nom du projet : _____

Date : _____

Descriptif : _____

Description du local :

Largeur : _____

Longueur : _____

Hauteur : _____

Hauteur d'installation des luminaires : _____

Zones ATEX :

Zone 1

Zone 2

Zone 21

Zone 22

Couleurs des parois :

Sol : _____

Mur : _____

Plafond : _____

Autre information : _____

L'éclairage :

Nombre de lux souhaité :

A quelle hauteur (au sol, plan de travail de 0,9m...) :

Type de luminaire demandé :

Fluorescent / Réglette

Projecteur

Hublot

Autre : _____

Type d'ampoule demandé :

HPS - Sodium Haute pression

Halogène

Fluorescent

LED

Autre : _____

Implantation imposée :

Nous adresser avec cette check-list, toutes données présentant votre projet



TORCHES

Eclairent les zones difficiles d'accès, spécialement conçues pour les zones à très haut risque d'explosion, adaptables suivant les besoins

Projecteurs portatifs rechargeables Page 114



Torches et lampes de poche Pages 115 - 117





Aide à la sélection lampes torches et projecteurs portatifs

	Réf.	Zones						Puissance en Lumens	Distance du flux lumineux	Autonomie	Rechargeable	LED	IP	Page
		0	1	2	20	21	22							
	9415Z0	✓	✓	✓				381 lm	340 m	11 h	✓	✓	IP 54	114
	9435Z2			✓				1500 lm		10 h	✓	✓	IP 54	114
	3315Z0	✓	✓	✓				110 lm	164 m	19 h		✓	IP 67	115
	3715Z0	✓	✓	✓				174 lm	278 m	8 h 30		✓	IP 54	115
	1900Z1		✓	✓		✓	✓	11 lm		1 h 30			IP 67	116
	2400Z1		✓	✓				38 lm		4 h 30			IP 67	116
	2460Z1		✓	✓				112 lm		4 h 30	✓	✓	IP 67	116
	2745Z0	✓	✓	✓				33 lm		40 h		✓	IP 54	117
	2690Z0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	60 lm		10 h 30		✓	IP 67	117
	L1ZONE0	✓	✓	✓				12 lm		4h 15		✓	IP 54	117



9415-Z0

Projecteur portatif rechargeable, Zones 0, 1 et 2 Tête rotative, 381 lumens

La nouvelle lanterne LED 9415Z0 est très puissante tout en étant très légère, grâce à la dernière génération de batteries NiMH. Très pratique, elle éclaire jusqu'à 340 m avec une prise en main aisée.



Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
DEMKO 14 ATEX1310896X

Points forts

Projecteur rechargeable, jusqu'à 11 heures d'autonomie
Tête rotative réglable
Batteries dernière génération NiMH
Inclus : Base de charge, chargeur, batteries et bandoulière

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 381 lumens / 144 lumens
Type d'ampoule : 4 LED
Dimensions : Longueur 22.2 cm
Alimentation : 4 C Ni-MH (fournies)
Autonomie : 11 h (à 144 lumens), 4h (à 381 lumens)
Indice de protection : IP54
Poids : 1,4 Kg

Référence	Commentaires
9415-Z0	Projecteur rechargeable LED, Zone 0, 1, 2

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie



Rechargeable



9435-Z2

Projecteur portatif rechargeable, Zone 2 Tête rotative, 1500 lumens

Ce projecteur à LED remplace avantageusement tous les petits générateurs électriques. Il dispose d'un mât télescopique avec une tête rotative à 360°. Spécialement conçu pour être utilisé en atmosphère dangereuse zone 2.



Agrément(s) et certification(s)

II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
ITS 09 ATEX 26777
IECEx ITS10.0011 Ex

Points forts

Très forte intensité 1500 lumens
Tête rotative sur un mât télescopique de 82 cm de haut
Jusqu'à 10 heures d'autonomie

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 1500 lumens / 750 lumens
Type d'ampoule : 18 LED
Dimensions : Largeur 20 x Longueur 40 x Hauteur 23 cm
Alimentation : Ni-MH (fournie)
Autonomie : 10h (à 750 lumens), 5h (à 1500 lumens)
Poids : 8 Kg
Indice de protection : IP54

Référence	Commentaires
9435-Z2	Projecteur rechargeable LED, Zone 2, 2 puissances

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie



Rechargeable



3315Z0-LED

Lampe de poche LED, Zone 0, 1 et 2
110 lumens

La torche LED 3315Z0 compacte fournit un éclairage ultra lumineux parmi les plus efficaces. Pratique et légère, elle se fixe au casque de chantier et s'empporte partout.



Agrément(s) et certification(s)

II 1G Ex ia IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T1300C Da

TRAC13 ATEX 0009X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse :	110 lumens
Distance du flux lumineux :	164 m
Type d'ampoule :	LED
Indice de protection :	IP67
Dimensions :	15,6 cm de long
Alimentation :	3 Piles AA (fournies)
Autonomie :	Jusqu'à 19 h
Poids :	0,13 kg avec batteries

Pour zones
dangereuses



Puissance
lumineuse



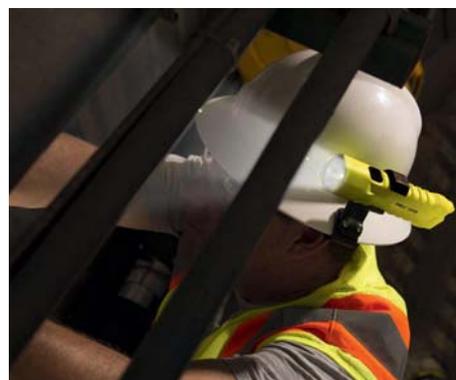
Autonomie



Indice de
protection



Référence	Commentaires
3315Z0-LED	Torche LED pour zones 0, 1, 2, 20, 21 et 22
770-KIT-CASQUE	Kit universel de fixation pour casque



3715Z0-LED

Lampe de poche LED, Zone 0, 1 et 2
174 lumens

La lampe torche ATEX PELI a 3 LEDS d'éclairage vers le bas pour éclairer le chemin. Elle intègre également un indicateur de durée de vie des batteries.



Agrément(s) et certification(s)

II 1G Ex ia IIC T4 Ga

TRAC12 ATEX 0018X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse :	174 lumens / 95 lumens
Distance du flux lumineux :	278 m
Type d'ampoule :	LED
Indice de protection :	IP54
Fixation :	Clip ceinture sécurisé
Dimensions :	13,6 cm de long
Alimentation :	4 Piles AA (non fournies)
Autonomie :	8h30 (à 95 lm), 5h45 (à 175 lm)
Poids :	0,31 Kg avec batteries

Pour zones
dangereuses



Puissance
lumineuse



Autonomie



Indice de
protection



Référence	Commentaires
3715Z0-LED	Torche LED pour zones 0, 1, 2, 174 lumens



1900Z1

Lampe de poche Mitylite, Zone 1 11 lumens



Pas plus grande qu'un stylo, cette mini-torche permet un éclairage très visible dans les endroits confinés. Elle est utilisable en zone 1, 2, 21 et 22.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e ib IIB T4, II 2D Ex ibD 21 IP6X T100°C
ITS 09ATEX26184X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 11 lumens
Poids : 0,05 Kg avec batteries
Dimensions : 10,4 cm de long
Alimentation : 2 AAA Alcalines (fournies)

Référence	Commentaires
1900Z1	Lampe de poche grise, 11 lumens, Zones 1, 2, 21 et 22
AMP1904Z1-9	Ampoule xénon pour 1900Z1

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie



Indice de protection



Submersible



2400Z1

Lampe de poche StealthLite, Zone 1 38 lumens



Cette torche compacte et puissante est très appréciée par les pompiers ou sur les chantiers nécessitant le port du casque.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex e ib IIC T4, ITS 09ATEX26180X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 38 lumens
Poids : 0,2 Kg avec batteries
Dimensions : 16,6 cm de long
Alimentation : 4 AAA Alcalines (fournies)

Référence	Commentaires
2400Z1	Lampe de poche grise, 38 lumens, Zones 1 et 2
2404Z1	Ampoule xénon pour 2400Z1
770-KIT-CASQUE	Kit universel de fixation pour casque

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie



Indice de protection



Submersible



2460Z1

Lampe de poche LED - StealthLite, Zone 1 112 lumens, rechargeable



Cette torche rechargeable légère et puissante produit un faisceau très puissant. Elle est étanche et résiste à la corrosion.

Agrément(s) et certification(s)

II 2G Ex ib IIC T4, EPSILON 07 ATEX 2168X

Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 112 lumens
Poids : 0,22 Kg avec batteries
Dimensions : 17,8 cm de long
Alimentation : AA NiMH (fournies)

Référence	Commentaires
2460Z1	Lampe de poche rechargeable, 112 lumens, Zones 1 et 2
770-KIT-CASQUE	Kit universel de fixation pour casque

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie



Indice de protection



Ampoule



Rechargeable



Submersible



2745Z0

Lampe frontale à LED, Zone 0 33 lumens



Torche frontale compacte et fiable, équipée de 3 LED's, fournissant jusqu'à 33 lumens. Elle dispose d'une durée de fonctionnement prolongée de 40 h grâce à une position d'éclairage de faible intensité.

⚡ Agrément(s) et certification(s)

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
TRAC13ATEX0035X

⚡ Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 33 lumens / 17 lumens
Type d'ampoule : LED
Poids : 0,09 Kg avec batteries
Dimensions : 5,7 cm de long
Alimentation : 3 AAA Alcalines (fournies)

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie à 17 lm



Autonomie à 33 lm



Ampoule



Indice de protection



Référence	Commentaires
2745Z0	Lampe frontale, 33 lumens, Zones 0, 1 et 2

2690Z0

Lampe tête haute LED, Zone 0 60 lumens



Cette torche à LED frontale peut être utilisée en zone dangereuse, zone 0. Pratique, elle est aussi confortable par sa sangle ajustable.

⚡ Agrément(s) et certification(s)

II 1D/G Ex ia IIC T4 Ga, Ex iaD 20 IP65 T65°C
TRL 08ATEX11184X

⚡ Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 60 Lumens
Poids : 0,12 Kg avec batteries
Dimensions : 7,1 cm de long
Alimentation : 3 AAA Alcalines (fournies)

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie



Indice de protection



Submersible



Référence	Commentaires
2690Z0	Lampe tête haute LED, 60 lumens, Zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

L1ZONE0

Mini torche à LED, Zone 0 12 lumens



La mini torche L1 zone 0 a été spécialement conçue pour les zones à très haut risque d'explosion. Extrêmement compacte, elle est l'outil indispensable de toutes les situations.

⚡ Agrément(s) et certification(s)

II 1G Ex ia IIC T4/T6
EPSILON 07ATEX2280X

⚡ Caractéristiques techniques

Puissance lumineuse : 12 Lumens
Poids : 0,02 Kg avec batteries
Dimensions : 6,7 cm de long
Alimentation : 4 LR 44 Alcalines (fournies)

Pour zones dangereuses



Puissance lumineuse



Autonomie



Indice de protection



Ampoule



Référence	Commentaires
L1ZONE0	Mini torche à LED avec piles LR 44, Zones 0, 1, 2



Guide : Pictogrammes et Indices de protection

Les pictogrammes utilisés dans ce catalogue



Indice de protection IP détermine le degré de protection du matériel contre la pénétration de corps solides et liquides



Zones dangereuses à risque d'explosion



Submersible



Température d'utilisation ou de stockage



Puissance lumineuse en Joules



Autonomie



Poids de l'appareil exprimé en grammes ou kilogrammes



Nombres de sons au choix



Ampoule LED



Pourcentage de fonctionnement. 100% indique que l'appareil peut fonctionner en continu sans temps de repos.



Classes de gaz



Rechargeable



Puissance sonore en dB(A) à 1 m



Intensité lumineuse en lumen

Les codes couleurs pour vos commandes

X = couleurs d'optique disponibles



X correspond au dernier chiffre à renseigner dans la référence du code article.

Exemple : pour un feu flash type dSLB20 en 230 Vca, la référence article est dSLB20230X.

Si l'on souhaite avec couleur optique rouge la référence sera dSLB202303

0 = Transparent / 1 = Blanc / 2 = Orange / 3 = Rouge / 4 = Bleu / 5 = Jaune / 6 = Vert

Les indices de protection (IP)

L'indice de protection IP détermine le degré de protection du matériel contre la pénétration de corps solides et liquides

PREMIER CHIFFRE Protection contre les corps solides		DEUXIEME CHIFFRE Protection contre les liquides	
0	Non protégé	0	Non protégé
1	Protégé contre les corps solides > 50 mm	1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau
2	Protégé contre les corps solides > 12 mm	2	Protégé contre les chutes d'eau inclinées à 15°
3	Protégé contre les corps solides > 2.5 mm	3	Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale
4	Protégé contre les corps solides > 1 mm	4	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions
5	Protégé contre la poussière	5	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions, à la lance
6	Totalement protégé contre la poussière	6	Protégé contre les jets d'eau puissants ou paquets de mer
		7	Protégé contre les effets de l'immersion entre 15 cm et 1 m
		8	Protégé contre l'immersion prolongée, sous pression

Les indices d'impacts IK

L'indice de protection électrique IK indique la protection de l'appareil contre les chocs mécaniques

Degré de protection contre les chocs	Energie de choc (joules)	Protégé contre un choc équivalent à la	Lachés d'une hauteur de
IK1	0,15	chute d'un poids de 150 g	10 cm
IK2	0,23	chute d'un poids de 200 g	10 cm
IK3	0,35	chute d'un poids de 250 g	15 cm
IK4	0,5	chute d'un poids de 250 g	20 cm
IK5	0,7	chute d'un poids de 350 g	20 cm
IK6	1	chute d'un poids de 250 g	40 cm
IK7	2	chute d'un poids de 500 g	40 cm
IK8	5	chute d'un poids de 1250 g	40 cm
IK9	10	chute d'un poids de 2500 g	40 cm
IK10	20	chute d'un poids de 5000 g	40 cm



Guide : Signalisations optiques de sécurité

➤ Différentes technologies de signalisation sont disponibles

FEUX À LED

Une LED est un composant électronique capable d'émettre de la lumière lorsqu'il est parcouru par un courant électrique.

Utilisé hier pour les éclairages d'ambiances, les LED possèdent aujourd'hui un réel pouvoir éclairant. Leur conception et leur miniaturisation adaptées à toutes les utilisations permettent jusqu'à 90% d'économie d'énergie.

Avantages de la conception électronique des feux LED :

- FIABILITÉ : une excellente résistance mécanique (chocs, écrasement, vibrations),
- ÉCONOMIE : consommation électrique réduite
- PERFORMANCE : une durée de vie extrêmement longue >50 000 heures
- SÉCURITÉ : une inertie lumineuse quasiment nulle
- EFFICACITÉ : allumage instantané
- COMMODITÉ : peu ou pas d'entretien des ampoules.

LAMPES À ÉCLAIRS

Le tube à éclairs, ampoule à décharge généralement en forme de U, est monté en parallèle avec un condensateur. Un générateur électronique envoie par intervalles réguliers, une impulsion à haute fréquence qui ionise le gaz rare dans le tube et le rend conducteur. Le condensateur décharge alors son énergie dans un éclair. Pendant l'intervalle entre deux impulsions, le circuit électronique recharge le condensateur. Les ampoules sont remplies d'un mélange de gaz dont 90 % de Xénon.

L'énergie lumineuse du flash se calcule selon la formule :

$$E=1/2 C \times U^2$$

E=Énergie (Joule); C=Capacité du condensateur (Farad); U=Tension de charge (Volt)

Avantages de la conception électronique des feux flashes

- FIABILITÉ : fonctionnement permanent.
- ÉCONOMIE : pas d'entretien car il n'y a aucune pièce en mouvement. Grande Longévité de l'ampoule au Xénon.
- PERFORMANCE : très faible consommation de courant.
- SÉCURITÉ : circuits renforcés contre chocs et vibrations, tropicalisés d'origine.
- EFFICACITÉ : forte puissance lumineuse ; éclairs omnidirectionnels, visibles partout.
- COMMODITÉ : avertisseurs compacts.

➤ Intensité lumineuse des feux :

La perception par l'œil humain ne permet pas de mesurer avec précision des éclairs d'une durée extrêmement courte (de l'ordre de quelques microsecondes).

La formule citée par Blondel et Rey dans la norme DIN 5037 prend en compte les caractéristiques de l'œil et donne des valeurs obtenues expérimentalement pour définir l'intensité lumineuse perçue.

L'intensité lumineuse d'un feu est donnée par le fabricant et se mesure en Candelas au point d'émission de la source. Il est donc possible de calculer le rendu de l'éclairage lumineux pour une personne en fonction de sa distance avec le feu. Pour mémoire, on peut retenir que l'intensité lumineuse perçue est réduite d'1/4 quand la distance par rapport à la source est doublée.

LES COULEURS DE SÉCURITÉ

Couleurs	Signification	Exemples d'application	
Rouge	Arrêt Interdiction Repérage	Signal d'arrêt d'urgence Signaux d'interdiction Matériel contre incendie uniquement	
Orange Jaune	Attention Risque de danger	Signalisation de risques (incendie, explosion, rayonnement, action chimique, etc.) Signalisation de seuils, passages bas, obstacles	
Vert	Situation de sécurité	Voies de secours Postes de premier secours Rayonnement ionisant	Sorties de secours Douches de secours
Bleu	Obligation Information	Obligation de porter un équipement individuel de sécurité Emplacement du téléphone	

COMPARAISON DES COULEURS D'OPTIQUES : POURCENTAGE DE LUMIÈRE QUI TRAVERSE L'OPTIQUE

Couleurs optiques	Lampes à éclairs	Lampes incandescences
Transparent	100%	100%
Jaune	93%	94%
Orange	70%	70%
Rouge	23%	27%
Vert	25%	15%
Bleu	24%	20%

Note : ces valeurs sont des valeurs standards, elles peuvent être sensiblement différentes selon la gradation de couleur de l'optique, la forme de l'optique... et donc selon le fournisseur. Pour les LED, de tels pourcentages ne peuvent pas être évalués. Il faut considérer la couleur de la LED elle-même et non celle de l'optique.

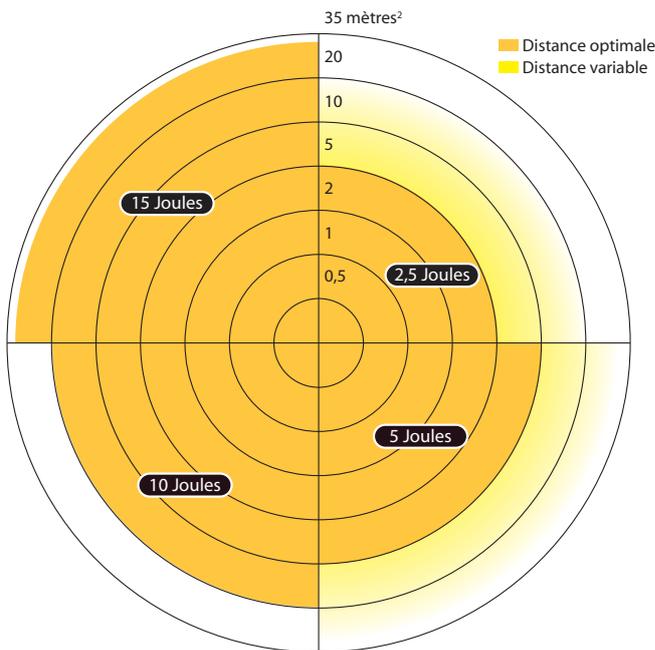


Guide : Couleurs d'optique Signalisations sonores de sécurité

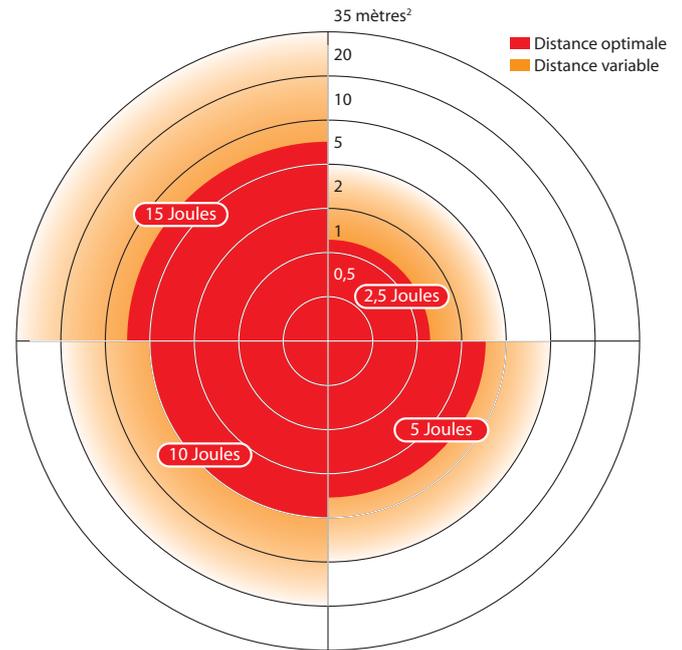
PERCEPTION VISUELLE

↳ Visibilité à distance des feux

L'efficacité de nos feux flashes sur une signalisation omnidirectionnelle (360°) peut être schématisée comme suit dans un environnement industriel en ce qui concerne les optiques de couleurs rouge et jaune.



• Feux flashs Optique jaune

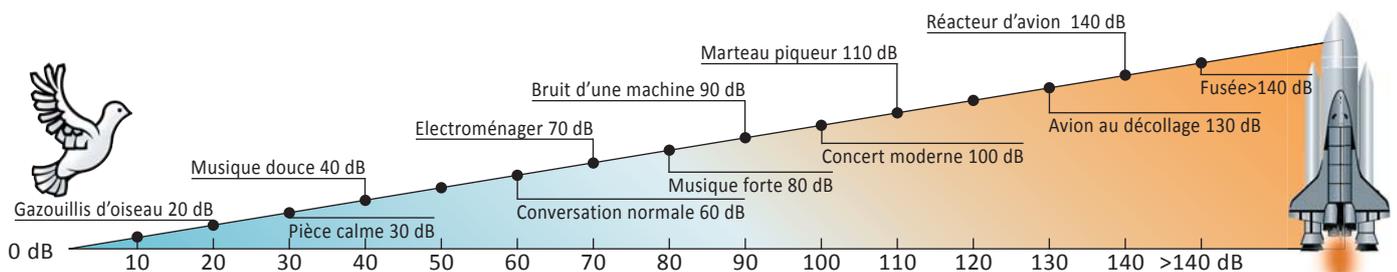


• Feux flashs Optique rouge

SIGNALISATIONS SONORES DE SÉCURITÉ

↳ Les niveaux sonores des bruits

Cette échelle graduée en dB indique les niveaux moyens de pression acoustique mesurée au sonomètre, correspondant à notre environnement. Ces valeurs sont à considérer lors de l'évaluation de diffuseurs sonores permettant de couvrir des bruits ambiants.





Guide : Réglementation

Plans d'urgence

❖ PPI - extrait du décret n°2005-1158

Il s'agit d'un **PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION**, pour faire face aux risques particuliers de certains sites tels que :

- des sites comportant au moins une **installation nucléaire**,
- des sites classés **SEVESO**,
- les **stockages souterrains de gaz toxiques ou gaz comprimés ou liquéfiés**.

Pour chaque risque, le PPI recense **les mesures à prendre, les moyens, les procédures de mobilisation et réquisition dans le but de protéger les populations, les biens et l'environnement**.

Il définit les missions des services de l'Etat et le concours nécessaire des organismes privés lors de l'intervention, ainsi que les modalités de transmission de l'alerte.

Les prescriptions principales sont :

- description générale de l'installation et des lieux
- la liste des communes sur le territoire auxquelles s'appliquent les dispositions du plan
- les mesures d'information et de protection prévues pour les populations
- les mesures **pour la diffusion immédiate de l'alerte** auprès des autorités compétentes :
 - diffusion de l'alerte auprès des populations voisines
 - interruption de la circulation
 - interruption des réseaux et canalisations publics environnants
 - diffusion de brochures comportant les informations sur les consignes à suivre.

❖ POI - extrait du code de l'environnement et l'arrêté du 10 mai 2000

Il s'agit d'un **PLAN d'OPERATION INTERNE** : en cas d'**accident à l'intérieur d'un établissement**, les industriels appliquent leur Plan d'Opération Interne. Celui-ci concerne les moyens à mettre en place à l'intérieur de l'établissement en cas d'accident, **sous la responsabilité du chef d'entreprise**.

Le POI définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires **pour protéger le personnel, les populations et l'environnement**. Il concerne surtout les installations présentant les risques les plus importants pour les personnes et l'environnement.

Il a pour but d'organiser la lutte contre le sinistre et doit détailler les moyens et équipements mis en œuvre. Il est établi sur la base d'une étude de dangers comportant une analyse des différents accidents graves possibles.

Le POI doit reproduire les mesures d'urgence qui incombent à l'exploitant, sous le contrôle de la police, pour l'alerte au public, aux services, aux municipalités. **Des exercices d'applications sont souhaitables au moins une fois par an**. L'exploitant doit également mettre à jour et tester son POI au maximum tous les trois ans.



+ de 25 ans d'expérience dans l'alerte du PPI et POI

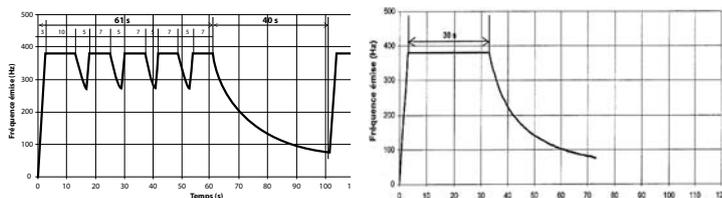
- Étude de projet + de 3000 installations réalisées
- Assistance technique au projet et lors de la mise en service
- Documentations techniques d'exploitations personnalisées, spécifiques au site

❖ Signal d'alerte national

L'**arrêté du 23 mars 2007** qui remplace le décret n°90-394 du 11 mai 1990 précise que le signal national d'alerte peut être émis par des sirènes électromécaniques, des sirènes du type électronique ou par tout autre dispositif d'alerte.

Le **signal national d'alerte** consiste en trois cycles successifs d'une durée de 1 mn et 41 secondes chacun et séparés par un intervalle de 5 secondes.

Le **signal sonore de fin d'alerte** comporte un cycle unique consistant en une seule période d'une durée de 30 secondes (régime nominal de 380Hz)



Le signal national d'essai comporte un cycle unique identique à celui décrit plus haut (signal national d'alerte)



Guide : Réglementation d'évacuation et normes produits

➤ Evacuation en milieu industriel

C'est l'action qui consiste à quitter en masse selon un plan défini, le lieu qu'on occupait sous la contrainte d'un événement grave (incendie, explosion, émanations toxiques, radioactivité...)

Avoir une bonne politique de prévention contre l'incendie, prévue par le chef d'établissement est essentiel. Car, en cas d'incendie, même une bonne assurance complétée d'une assurance "perte d'exploitation" ne suffisent pas pour assurer la pérennité de l'entreprise. 71 % des entreprises touchées par un incendie ont cessé leur activité dans les 5 années suivant le sinistre car l'incendie coupe toujours l'entreprise de son marché. 98 % des incendies sont éteints par des dispositifs techniques et humains en place dans l'entreprise ; 2 % par les pompiers.

➤ Réglementation

Décret 92-333 : Art R.232-12-18 Code du Travail (extrait)

Les établissements où peuvent se trouver occupées ou réunies habituellement plus de 50 personnes, ainsi que ceux, quelle que soit leur importance, où sont manipulées et mise en œuvre des matières inflammables, doivent être équipés d'un système d'alarme sonore.

Ce signal d'alarme sonore doit être audible de tout point du bâtiment

Arrêté du 4 Novembre 1993 (extrait)

Art 14 : Les systèmes d'alarme sonores exigés à l'article R.232-12-18 du code du travail sont constitués d'équipements d'alarme comme précisés dans l'annexe IV du présent Arrêté.

Annexe IV : Le signal acoustique doit :

- Avoir un niveau sonore nettement supérieur au bruit ambiant, de manière à être audible.
- Être facilement reconnaissable

Les types des équipements d'alarme sont définis par la norme NFS 61936

SIL

Le SIL ou Security Integrity Level est un niveau d'intégrité de sécurité. La notion de SIL découle directement de la norme IEC 61508. Le SIL peut se définir comme une mesure de la sûreté de fonctionnement qui permet de déterminer les recommandations concernant l'intégrité des fonctions de sécurité à assigner aux systèmes E/E/PE* concernant la sécurité.

Il existe 4 niveaux de SIL: le SIL4 étant le système de sécurité le plus élevé.

Il s'agit d'une probabilité moyenne de défaillance sur sollicitation PFDavg (Probability of Failure on Demand) sur une période de 10 ans.

SIL 4	Conséquence très importante sur la communauté entraînant une SIL4 réduction du danger de 10 000 à 100 000
SIL 3	Conséquence très importante sur la communauté et les employés entraînant une réduction du danger de 1000 à 10 000
SIL 2	Protection importante de l'installation, de la production et des employés entraînant une réduction du danger de 100 à 1000
SIL 1	Faible protection de l'installation, de la production entraînant une réduction du danger de 10 à 100

*électrique (E), électronique (E) et programmable électronique (PE), en abrégé : système E/E/PE.

➤ Normalisation

NORME NFS-61936 (extrait)

Art 2.6 DIFFUSEUR SONORE (D.S) Dispositif électro-acoustique permettant l'émission du signal d'alarme générale.

Art 5.5 DIFFUSEURS SONORES (D.S) : Ces matériels doivent assurer la diffusion acoustique du signal sonore d'alarme général en conformité avec la norme Française en vigueur la NFS-32001

NORME NFS-32001 Signal sonore d'évacuation d'urgence (extrait)

Art 2.2.2 : Niveau du signal

• Les sons composant le signal doivent appartenir tous les deux à l'une des classes définies dans le tableau.

Niveau global de pression acoustique en dB	Classe du signal
Inférieur à 90 dB	Classe A
De 90 dB à 105 dB	Classe B
De 105 dB à 115 dB	Classe C
Supérieur à 115 dB	Classe D

• Le son d'évacuation NFS-32001 est caractérisé par les fréquences suivantes : 554 Hz (100 ms) / 440 Hz (400 ms). Ce son spécifique permet de différencier le signal sonore d'évacuation des autres types de signaux sonores.

EN 54-3 Systèmes de détection et d'alarme incendie

- Partie 3 : dispositifs sonores d'alarme feu -

EN 54-3:2001 spécifie les exigences, méthodes d'essais et critères de performance pour les alarmes incendie dans une installation fixe destinée à signaler une alarme sonore de feu entre la détection de l'incendie, le système d'alarme incendie et les occupants d'un bâtiment. Il est destiné à ne couvrir que les appareils puisant leur énergie de fonctionnement au moyen d'une connexion électrique physique à une source externe, comme un système d'alarme-incendie.

EN 54-4 Systèmes de détection et d'alarme incendie

- Partie 4 : équipement d'alimentation électrique -

EN 54-16 Systèmes de détection et d'alarme incendie

- Partie 16 : élément central du système d'alarme incendie vocale -



GUIDE ATEX

Définitions et généralités concernant les zones dangereuses

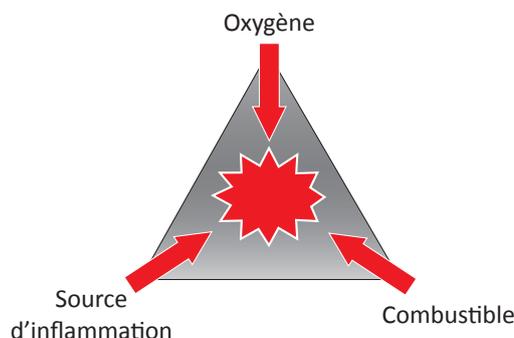
Le triangle explosif

Pour qu'il y ait explosion, il faut la combinaison de 3 éléments :

L'oxygène : l'oxygène de l'air est indispensable à toute combustion et à toute explosion.

Un combustible : gaz ou vapeur inflammable (méthane, hydrogène, vapeurs d'essence...) ou bien poussières (bois, sucre, charbon, soufre...)

Un point chaud ou source d'inflammation : flamme, étincelle électrique, surface portée à une certaine température.



Lexique

Atmosphère explosive : c'est un mélange avec l'air, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeur, brouillard ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé.

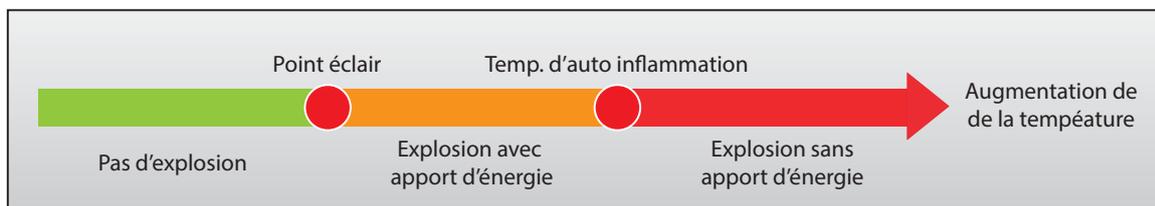
Energie minimale d'inflammation : Quantité d'énergie minimale apportée localement (sous forme d'une flamme, d'une étincelle, d'un choc, d'un frottement...) pour provoquer l'inflammation d'une atmosphère explosive.

Le point d'éclair : la température la plus basse à laquelle un liquide inflammable laisse se développer à la surface, suffisamment de vapeurs qui, en présence d'une source d'inflammation, peuvent s'enflammer. Ceci est important pour déterminer les zones à risque d'explosion.

Température d'auto-inflammation : la température d'auto-inflammation est la température minimale à partir de laquelle une atmosphère explosive s'enflamme spontanément.

L.I.E. limite inférieure d'explosivité d'un produit : C'est la concentration minimale dans l'air d'un combustible (gaz, poussières, vapeurs) au dessus de laquelle le mélange peut s'enflammer.

L.S.E. limite supérieure d'explosivité d'un produit : C'est la concentration maximale (gaz, poussières, vapeurs) au dessous de laquelle le mélange peut s'enflammer.



Qu'est-ce qui produit l'explosion ?

Les gaz, hydrocarbures, solvants, vernis, diluants, l'essence, l'alcool, les colorants, les parfums, les produits chimiques, les produits pharmaceutiques, les agents de fabrication des matières plastiques.

Les poudres et poussières telles que magnésium, aluminium, soufre, cellulose, céréales, charbon, bois, lait, résines, sucre, amidon, polystyrènes, engrais....



GUIDE ATEX

Définitions importantes concernant les zones dangereuses

Fil conducteur du marquage ATEX : II **2G** Ex d IIC T6

Classifications de zones

Il existe 3 niveaux de risque pour la classification des zones

RISQUE PERMANENT : Le mélange explosif est présent en permanence

RISQUE FRÉQUENT: Un mélange explosif de gaz ou de vapeurs est susceptible de se former en service normal de l'installation

RISQUE OCCASIONNEL : Un mélange explosif ne peut apparaître qu'en cas de fonctionnement anormal de l'installation

Ces risques ont permis de créer 3 catégories qui déterminent le niveau de protection des appareils

CATÉGORIE 1 : TRÈS HAUT NIVEAU DE PROTECTION

Le mélange explosif est présent constamment, ou pour une longue période, ou fréquemment

CATÉGORIE 2 : HAUT NIVEAU DE PROTECTION

Un mélange explosif se manifestera probablement

CATÉGORIE 3 : NIVEAU NORMAL DE PROTECTION

Un mélange explosif a une faible probabilité de se manifester, et ne subsistera que pour une courte période.

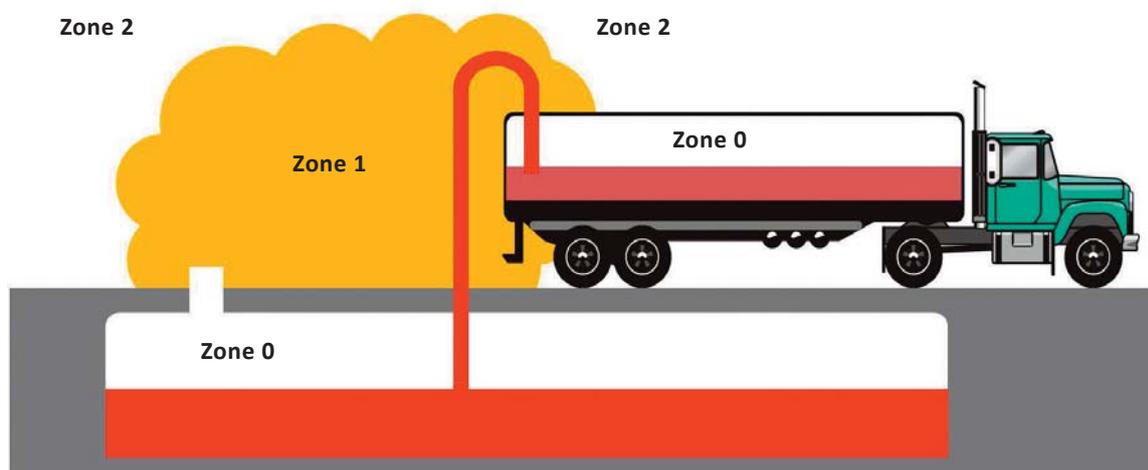
Détermination des zones en fonction de la classification						
Catégorie	1	2	3	1	2	3
Atmosphère	Gaz : G			Poussière :D		
Marquage produit	1G	2G	3G	1D	2D	3D
Zone	0	1	2	20	21	22

Ces zones sont répertoriées et classées dans le DRCPE, Document Relatif à la Protection Contre les Explosions. Ce document est rédigé et mis à disposition par le chef d'établissement.

Exemple

Installer un luminaire dans la zone en orange, qui est répertoriée dans le DRCPE en zone 1 :

Le luminaire doit être marqué 2G





GUIDE ATEX

Les modes de protections ATEX et IECEx

Fil conducteur du marquage ATEX : II 2G **Ex d** IIC T6

Les modes de protections sont les outils normatifs nécessaires pour concevoir un produit pour atmosphères explosives Ex.

Modes de protection			Pour zones						
Code	Normes		0	1	2	20	21	t22	
e	EN 60079-7 Sécurité augmenté	Les composants à l'intérieur de l'enveloppe ne doivent pas produire d'arcs, d'étincelles, ou de température dangereuse en conditions normales d'utilisation. L'enveloppe doit être étanche IP 54, et résister aux impacts de 7 Nm.		✓	✓				
d	EN 60079-1 Antidéflagrant	Une enveloppe très robuste permet de contenir l'explosion à l'intérieur de l'appareil. Des joints antidéflagrants font obstacle à la propagation d'une flamme en dehors de l'enveloppe.		✓	✓				
ia	EN 60079-11 Sécurité intrinsèque	La conception même du circuit, où l'énergie est limitée à l'entrée par une barrière Zener ou un isolateur galvanique, rend impossible la formation d'arcs ou d'étincelles électriques.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ib				✓	✓		✓	✓	
ta	EN 60079-31 Enveloppe étanche à la poussière	Tous les composants sont protégés contre la pénétration de poussières grâce à une enveloppe				✓	✓	✓	
tb							✓	✓	
tc									✓
n	EN 60079-15 Sans étincelle	Le mode de protection ne convient qu'aux appareils destinés à la zone 2, où le risque d'explosion est faible. Il ressemble au mode sécurité augmentée, avec des exigences de protection plus légères.			✓				
q	EN 60079-5 Remplissage pulvérulent	Les composants susceptibles de provoquer des arcs ou étincelles électriques sont noyés dans un matériau de remplissage inerte, de type pulvérulent.		✓	✓				
ma	EN 60079-18 Encapsulage	Les composants susceptibles de produire des arcs ou des étincelles électriques sont encapsulés, c'est-à-dire noyés dans un matériau isolant (de type résine généralement).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
mb				✓	✓		✓	✓	



GUIDE ATEX

Classement de gaz et des vapeurs Classe de température

Fil conducteur du marquage ATEX : II 2G Ex d **IIC T6**



Classement de gaz et des vapeurs

IIA	IIB inclus gaz et vapeurs listés en IIA	IIC inclus gaz et vapeurs listés en IIA + IIB
Propane Éthane Butane Benzène Pentane Heptane Acétone Éthyle de Méthyl Alcool de Méthyl Alcool d'Éthyl Solvants de peinture Gaz naturel	Éthylène Éthyle éther Cyclopropane Butadiène 1-3 Acide Cyanhydrique Dioxane Trioxane Acrylate d'éthyle	Acétylène Hydrogène Bisulfure de carbone Nitrate d'éthyle

Info : Autres gaz et vapeur : nous consulter

Nota : Le classement de gaz IIB+H2 est parfois utilisé. Cela permet d'avoir une protection IIB contre l'hydrogène, ce gaz étant classifié en IIC. Un produit IIB est souvent plus simple à concevoir qu'un produits IIC, donc souvent moins cher.



Classe de température

L'enveloppe antidéflagrante ne doit pas présenter à sa surface externe des points chauds pouvant provoquer une auto-inflammation. Chaque appareil est classé suivant la température maximale de surface atteinte en service.

Classe de température*	T6	T5	T4	T3	T2	T1
Température maximale de surface	85°C	100°C	135°C	200°C	300°C	450°C

Exemple :

La zone dans la quelle doit être installé un produit ATEX contient de l'éther éthylique, qui a une température d'auto-inflammation de 170°C.

Il faut donc un produit ATEX avec une classe de température T4, car cela garantie que le produit n'atteindra jamais 135°C en fonctionnement normal d'utilisation.

*Un produit T2 est T2 et T1

Un produit T3 est T3 et T2 et T1



GUIDE ATEX

Répartition des gaz dans leur classe de température

Fil conducteur du marquage ATEX :

II

2G

Ex

d

IIC

T6



Acétate d'éthyle
Acétate de méthyle
Acétone
Acétonitrile
Acide acétique
Acide cyanhydrique
Acrylonitrile
Ammoniac
Aniline
Benzène
Benzyle (Chlorure de)
Bromoéthane
Bromométhane
Butylméthylcétone
Carbone (oxyde de)
Chlorobenzène
n-Chlorobutane
Chloroéthane
Chlorométhane
Chloropropane
Chlorure de benzyle
Chlorure de méthylène
Chlorure de vinyle
(ou monochloroéthylène)
m et p-Crésols
o-Crésol
Cyclopropane
Diacétone alcool commerciale
Diacétone alcool pure
Dichlorobenzène
1-2-Dichloroéthylène
Dichloropropane
Ethane
Ethyle (Acétate d' Ethylméthylcétone
Formiate de méthyle
Hydrogène
Isobutène
Mésitylène
(ou triméthylbenzène)
Méthane
Méthanol
Méthyle (Acétate de)
Méthyle (Formiate de)
Méthylène (Chlorure de)
Méthylstyrène
Monochlorobenzène
Monochloroéthylène
(ou/or chlorure de vinyle)
Naphtalène
Nitrobenzène

Oxyde de carbone
Phénol
Propane
Propène (ou Propylène)
Propylène ou (Propène)
Propylméthylcétone
Pyridine
Styrène monomère
Toluidine
Triméthylbenzène
(ou mésitylène)
Vinyle (Chlorure de)
m-Xylène
o-Xylène
p-Xylène



Acétate d'amyle
Acétate de butyle
Acétate de propyle
Acétate de vinyle
Acétylacétone
(ou 2-4 pentanedione)
Acétylène
Alcool amylique primaire (ou pentanol 1)
Alcool amylique secondaire (ou pentanol 2)
Alcool isobutylique (ou isobutanol)
Allyle (Chlorure d')
Amyle (Acétate d')
Butadiène 1,3
n-Butane
Butanol normal
Butène
Butyle (i-acétate de)
Butyle (n-acétate de)
Chlorydrique (Ethylène)
Chloroéthanol (ou éthylène chlorhydrique)
Chlorure d'acétyle
Chlorure d'allyle
Cumène
Cyclohexanol
Cyclohexanone
Cyclohexène
Cymène
1-1 Dichloroéthylène
Diéthylamine
Diméthylamine
Diméthylaniline
Diméthylformamide
Epichlorhydrine (ou propane,

1 chloro, 2,3 époxy)
Epoxyéthane
(ou oxyde d'éthylène)
Epoxypropane
Ethanol
Ethylamine
Ethylbenzène
Ethyle (Formiate d')
Ethyle (Méthacrylate d')
Ethyle (Méthylacrylate d')
Ethylène
Ethylène chlorhydrine
(ou Chloroéthanol)
(ou époxyéthane)
Formiate d'éthyle
Gaz oil
Isobutanol (ou Alcool isobutylique)
Isobutylique (Alcool)
Isooctane
Méthacrylate d'éthyle (ou méthylacrylate d'éthyle)
Méthacrylate de méthyle (méthylacrylate de méthyle)
Méthylamine
Méthyle (Méthacrylate)
Méthyle (Méthylacrylate)
Nitroéthane
Nitrométhane
1-Nitropropane
2-Nitropropane
n-Octane
Oxyde d'éthylène
(ou époxyéthane)
Paraformaldéhyde
2,4 Pentanedione
(ou acétylacétone)
Pentanol 1 (ou alcool amylique primaire)
Pentanol 2 (ou alcool amylique secondaire)
Propane 1 chloro 2,3 époxy (épichlorhydrine)
Propanol
n-Propylamine
Propyle (Acétate)
Trioxanne
Vinyle (Acétate)



Acroléine
Alcool tétrahydrofurique

Adéhyde crotonique
Benzol diluant
n-Bromobutane
Butylcarbitol
(ou Butyldiglycol)
Butyldiglycol
(ou Butylcarbitol)
n-Butyraldéhyde
Cyclohexane
Essence de nettoyage
(ou solvant)
Essences spéciales
Essence de térébenthine
Ethoxyéthanol
Ethylcyclobutane
Ethylcyclohexane
Ethylcyclopentane
Ethylmercaptan
Fuel oil n°1 (ou kérosène)
n-Heptane
n-Hexane
Hydrogène sulfuré
Solvant (ou essence de nettoyage)
Solvant paraffinique (essences spéciales)
Tetrafluoroéthylène
Tetrahydrofuranne
Tetrahydrofurfurylique (Alcool)
White spirits



Aldéhyde acétique
Acétique (Aldéhyde)
Benzaldéhyde
Dibutyléther
(ou éther butylique)
Dioxanne
Ether éthylique
(ou diéthyléther)
Ethylméthyléther
Triméthylamine



Hydroxylamine



Bisulfure de carbone
Nitrate d'éthyle



GUIDE ATEX

ATEX et IECEx, ce qu'il faut savoir

Marque distinctive communautaire



Ce sigle autorise la libre circulation du matériel dans l'Union Européenne

ATEX et IECEx

ATEX

La norme ATEX est obligatoire dans l'Union Européenne, c'est une approche commune visant à garantir la libre commercialisation, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne, des produits destinés à être utilisés en ATmosphère EXplosible (ATEX).

La certification par un organisme de contrôle est obligatoire pour les équipements de catégorie 1 et 2.

Pour les autres équipements de catégorie 3 (zone 2 et 22), l'auto-déclaration de conformité est autorisée

L'IECEx est un système mondial d'évaluation de la conformité des produits pour zones à risques d'explosion selon les normes CEI.

Les certificats de conformité sont enregistrés directement sur le site internet de l'IECEX, accessibles à tous. Cela permet de vérifier les mises à jours et d'être sûr d'avoir les derniers certificats et tests réalisés.

Un certificat ATEX CE peut se baser sur un rapport IECEx. Par contre, la documentation ATEX ne donne pas droit au certificat IECEx.

Harmonisation des normes

Correspondance entre les principales normes CEI et CENELEC

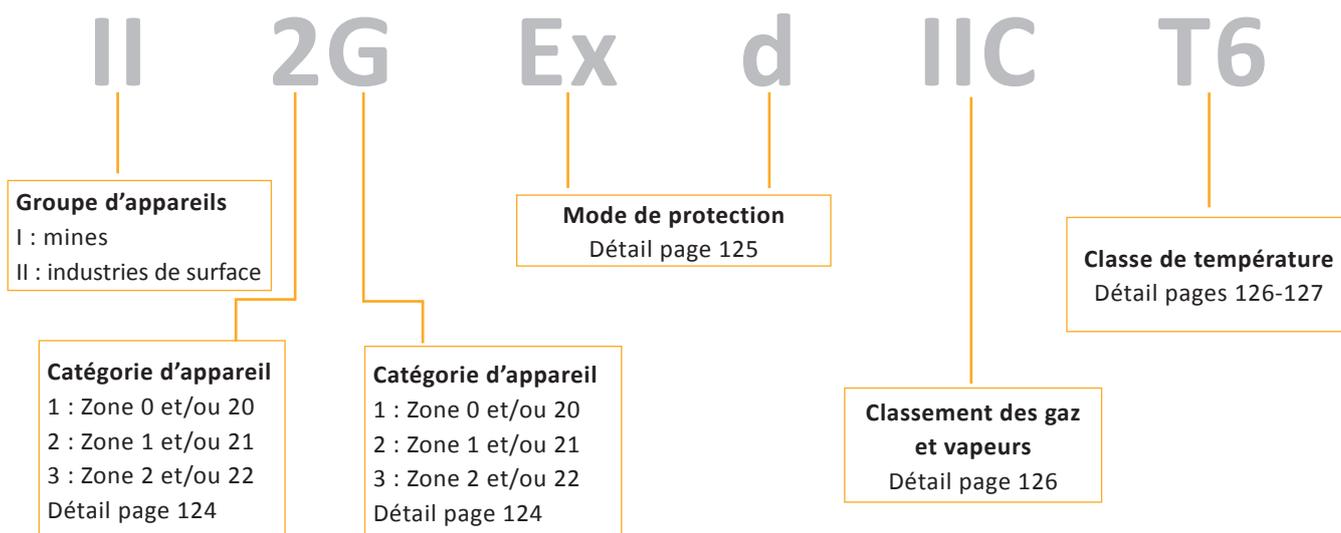
Normes	Codes	Référence de la norme CENELEC	Référence de la nouvelle norme CEI
Sécurité augmentée	Ex e	EN 50019	EN 60079-7
Antidéflagrant	Ex d	EN 50018	EN 60079-1
Sécurité intrinsèque	Ex i	EN 50020	EN 60079-11
Produits pour zone 2	Ex n	EN 50021	EN 60079-15
Remplissage pulvérulent	Ex q	EN 50017	EN 60079-5
Encapsulage	Ex m	EN 50028	EN 60079-18



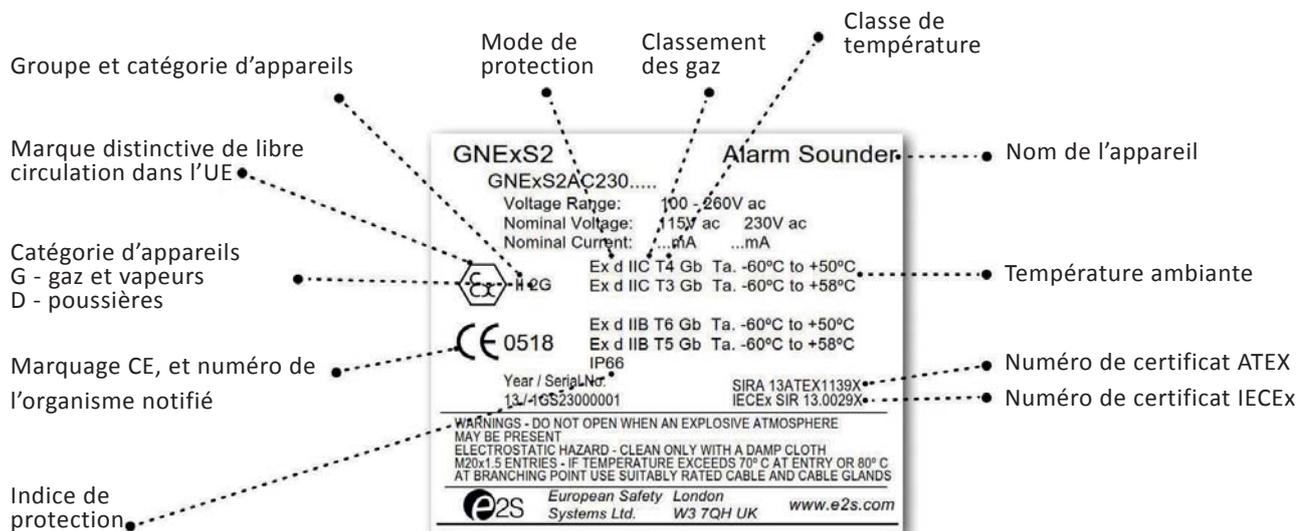
GUIDE ATEX

Marquage des produits

Détail du marquage ATEX



Exemple d'étiquette ATEX et IECEx d'un produit



Suffixes X et U

Le marquage de certains produits contient parfois, à la fin de la référence du certificat, la lettre X ou la lettre U :

- le symbole X signifie que le produit est soumis à des conditions spéciales pour une utilisation sûre. Il faut alors se référer au certificat lui-même pour connaître la nature de ces conditions spéciales.
- le symbole U signifie que le certificat concerne un composant Ex (partie de matériel). Ce produit ne peut pas être utilisé isolément.



GUIDE ATEX

Signalisation Entretien

Signalisation

L'accès des zones explosives décrites et détaillés dans le DRCPE doivent être signalés par un panneau comme ci-dessous.



Inspection et entretien selon la norme EN 60079-17

Cette norme prévoit notamment :

- Une inspection initiale des installations et des matériels électriques avant leur mise en service
- Un suivi régulier dans le temps de ces installations en zone dangereuse, de façon à garantir que l'intégrité des caractéristiques des appareils soit maintenue tout au long de leur durée de vie. Ce suivi peut s'opérer de deux manières :
 - 1- soit par des inspections périodiques régulières
 - 2- soit par une surveillance continue par du personnel formé et de l'entretien quand c'est nécessaire.

Fréquence des inspections :

Il peut être difficile de prédire d'une manière précise l'intervalle de temps entre les inspections périodiques, mais cet intervalle doit être fixé en tenant compte des détériorations attendues en fonction de la corrosion, de la présence de produits chimiques ou de solvants, de l'accumulation de poussières ou de saleté, du risque de pénétration d'eau, de l'exposition à des températures ambiantes ou des vibrations anormales, de la formation et de l'expérience du personnel, du risque de modification ou de réglages non autorisés, etc...

Degré des inspections :

Une fois qu'un intervalle de temps a été fixé, il faut déterminer le degré de l'inspection.

La norme EN 60079-17 définit trois degrés, identifiés par les lettres de code V (inspection visuelle), P (inspection de près) et D (inspection détaillée)

Joints antidéflagrants des appareils Ex d :

Lors du remontage des enveloppes antidéflagrantes, tous les joints doivent être soigneusement nettoyés et légèrement enduits d'une graisse convenable afin d'empêcher la corrosion et d'aider la protection contre les intempéries. Les trous borgnes doivent rester exempts de graisse. Seuls des brosses non métalliques et des liquides de nettoyage non corrosifs doivent être utilisés pour nettoyer les joints.

Dispositifs d'entrée de câbles :

Le contrôle du serrage des dispositifs d'entrée de câbles lors d'une inspection de près peut être effectué à la main sans qu'il soit nécessaire d'enlever la bande de protection contre les intempéries ou les blindages. Les inspections détaillées peuvent nécessiter que les entrées de câbles soient démontées. Dans le cas des enveloppes antidéflagrantes Ex d, l'utilisation de presse-étoupes à barrière "compound" est obligatoire dès lors que le volume interne de l'enveloppe dépasse 2 dm³, voir page ci-contre.

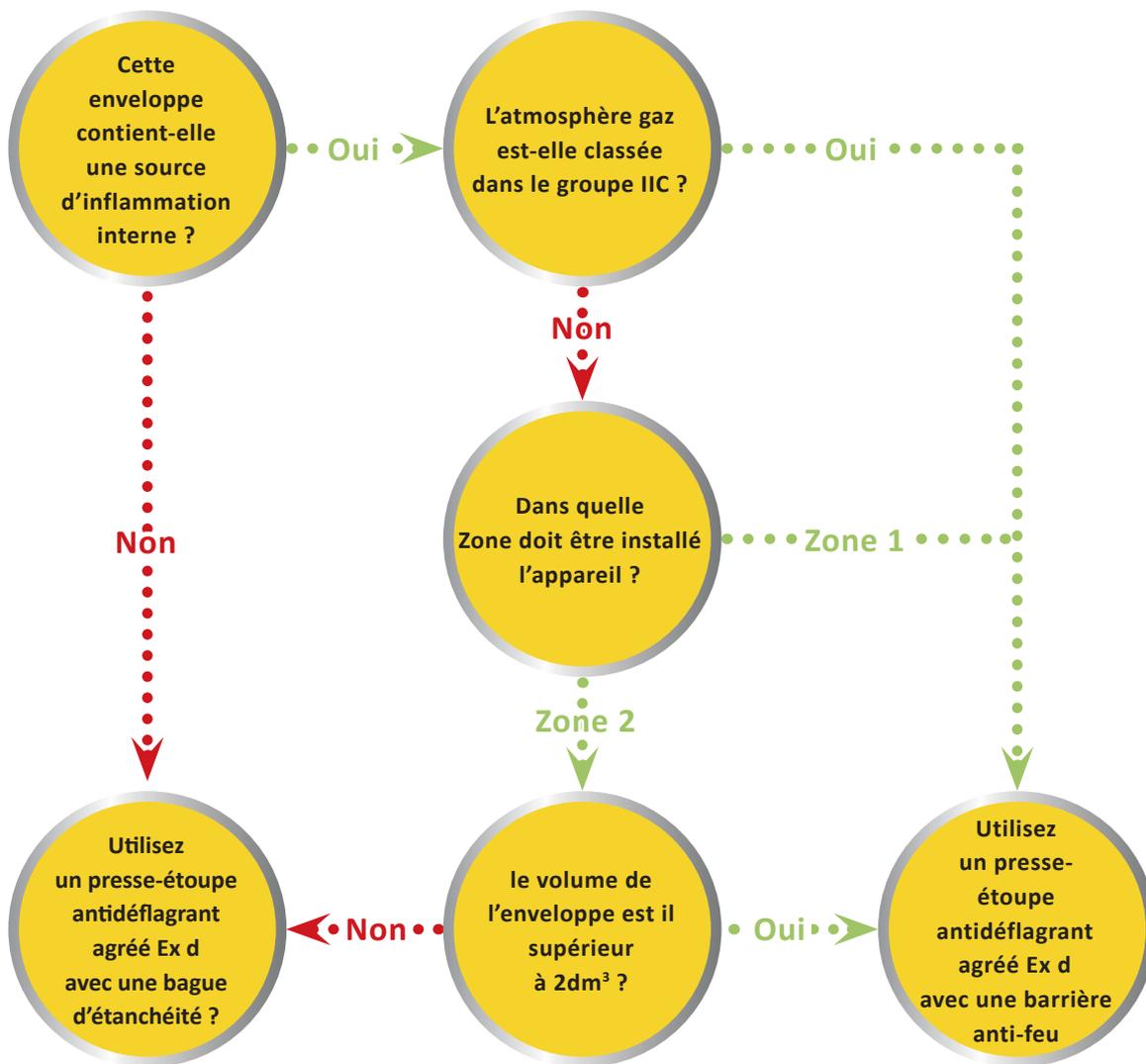


GUIDE ATEX

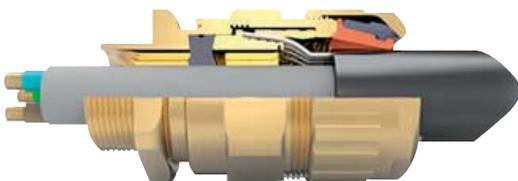
Sélection du presse-étoupe pour un équipement Ex d

Entrées de câble

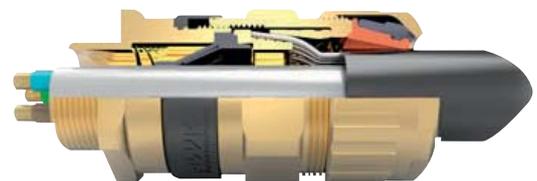
Lorsque les câbles entrent directement dans une enveloppe antidéflagrante, il est parfois nécessaire d'utiliser un presse-étoupe contenant une barrière anti-feu de type "compound" (masse de remplissage durcissante).



PE type 501453 (voir pages 72 et 73)



PE type ICG653 (voir page 74)





GUIDE ATEX

La sécurité intrinsèque simplement

🔍 Définition

La sécurité intrinsèque consiste à concevoir un appareil électrique avec des exigences de sécurité très élevées. Quelles que soient les circonstances, les énergies délivrées doivent toujours être suffisamment faibles pour ne pas provoquer l'explosion d'une atmosphère explosive.

L'appareil électrique de sécurité intrinsèque ne suffit pas à lui seul pour assurer une telle fonction, il doit obligatoirement être associé à une barrière de sécurité intrinsèque. Cette dernière sera toujours installée en zone sûre, hors ATEX.

🔍 Choix du matériel

🔍 Zone :

Il faut tout d'abord connaître la zone dans laquelle sera installé l'appareil. Car sécurité intrinsèque ne veut pas forcément dire que l'appareil doit être installé en zone 0. Pour rappel, pour connaître cette zone, il faut se référer au DRCPE.

🔍 Catégories :

- L'appareil doit être installé en - zone 0 : il doit être de catégorie 1, Ex ia
- zone 1 : il doit être de catégorie 2, Ex ib
- zone 2 : il doit être de catégorie 3, Ex ic

🔍 Boucle de sécurité intrinsèque

🔍 Equipements de sécurité intrinsèque :

Exemple : L'appareil sélectionné, est une sirène électronique pour zone 0 type A105NIS, elle doit être associée à une barrière de sécurité intrinsèque type Z728.

Les paramètres de sortie de la barrière Zener doivent être inférieurs ou égaux aux paramètres de la sirène



Hors Zones

Uo : 28 Vcc
Io : 93 mA
Po : 650 mW

<
<
<

Us : 28 Vcc
Is : 93 mA
Ps : 660 mW



Zone 0

🔍 Système de sécurité intrinsèque :

La dernière étape consiste à vérifier le système de sécurité intrinsèque : l'appareil installé en zone ATEX, la barrière installée hors zone, et le câblage. Les câbles ont des valeurs propres qui sont à intégrer dans ce qui s'appelle également la "boucle de sécurité intrinsèque". Ces données qui peuvent être sous forme de tableau seront demandées par les organismes de contrôle de votre installation.

Toutes les gammes AE&T

Téléphones industriels et ATEX



Équipements de sécurité machine

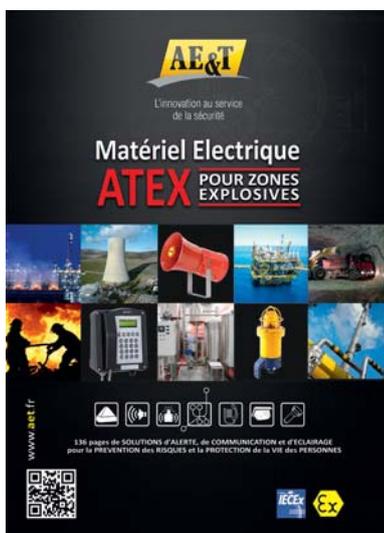
- Bordures sensibles
- Rubans sensibles
- Tapis sensibles



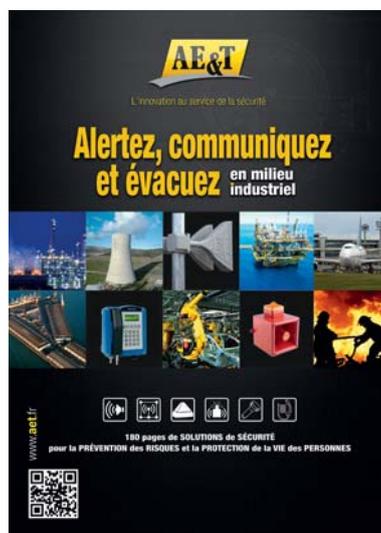
Protections contre les chocs, pour les biens et les personnes



Matériel électrique ATEX pour zones explosives



Solutions d'alerte, de communication et d'évacuation pour milieu industriel



Consultez notre gamme complète sur notre site : www.aet.fr

Nos marques partenaires

Depuis sa création et à chaque étape de son évolution, une entreprise a besoin d'être accompagnée et conseillée. Pour mener à bien l'ensemble de vos projets, AE&T s'est entourée de partenaires de confiance qui développent avec ou pour AE&T des produits exclusifs.

Ces partenaires européens ou américains, de renommée mondiale, collaborent avec AE&T depuis de nombreuses années.

Nous travaillons en concertation pour des projets internationaux, apportant nos expertises produits respectives, nos connaissances factuelles (schémas opératoires) et nos expériences métiers.

Des relations de complémentarité et de coopération fonctionnelles se sont tissées dans le plus grand respect des acteurs et la recherche de bénéfices pour nos clients communs.





Assistance clients et Garantie 3 ans



Assistance commerciale

Pour vous guider dans votre choix, deux commerciaux par région, compétents et formés techniquement, dont un professionnel Terrain de proximité, vous apportent leurs conseils expérimentés.

Ils vous renseignent sur le tarif, le délai de livraison, le suivi de votre commande. Ils vous orientent sur le service après-vente pour les réparations, pannes ou échanges de produits sous garantie.

Tél +33 (0)5 59 06 06 00 - Fax +33 (0)5 59 06 44 63 – info@aet.fr



Assistance technique

- Une équipe Bureau d'Etudes et Ingénierie performante, composée de 7 ingénieurs permet la recherche et le développement de produits spécifiques et réalise des études de projets pour des solutions de sécurité personnalisées
- Des chargés d'affaires interviennent sur site (réalisations d'essais sonores) et accompagnent lors de la mise en service
- Une documentation technique est disponible par produit sur le site www.aet.fr à savoir : notices techniques, fiches produits, certificats de conformité, certificats GL....

Garantie 3 ans

En raison de la nature des produits et de l'environnement dans lequel ils sont installés, AE&T s'engage en prolongeant la garantie de 1 à 3 ans sur une large sélection de produits. Cette garantie démarre à compter de la date de livraison, pièces et main d'oeuvre, retour en nos ateliers.

Les conditions générales de vente s'appliquent si rien n'est spécifié dans les conditions particulières de garantie.

L'extension de garantie à 3 ans s'applique sur les livraisons à partir du 1er avril 2014 pour les gammes suivantes :

Avertisseurs Optiques, Sonores et Combinés :

AB, APELO, BExCBG, BExCP, BExCS, BExDCS, BExS, BExDS, BExBG, BExL, BExDL, BLG, BRC, BRISGLA, BZ, CWB, DEV, DGW, DLX, DS, DSF, dSLB, dSLDF, DWB, GH, GNExCP, GNExS, GNExS-R, GNExL, F100, ISM, L101LISC, MB, MCA, O270, Optason®, PA, PB, PD, PI, PIL PMB, PMF, QUADRO, WB, Tonaflash®, Tonalarm®, Torches de marque PELI.

DMEA :

PE, BOUCHONS, ADAPTATEURS, BAGUES, ECROUS, RONDELLES de marque HAWKE.

Téléphonie :

COMMANDER, AUTELDAC, RESISTEL, AETELEX, FERNTEL, INDUTEL, AETELCOM.

Exclusion de toutes les sources lumineuse Xénon, Halogène, incandescent, LED, pièces mécaniques des feux tournants seuls et combinés, batteries, fusibles, accumulateurs, pièces mobiles.



Nous remercions toutes celles et ceux qui ont, directement ou indirectement participé et permis la réalisation de ce catalogue : les sociétés citées dans ce catalogue et tous les collaborateurs d'AE&T.

Les illustrations, descriptions, données techniques contenues dans ce catalogue sont de nature indicative et ne sauraient engager contractuellement la société AE&T qui se réserve la possibilité de les modifier sans préavis.



L'innovation au service
de la sécurité



Retrouvez sur le site internet www.aet.fr

- ▶ Nos conseils d'experts
- ▶ Les dernières innovations
- ▶ Les données techniques indispensables
- ▶ Plusieurs centaines de fiches produits
- ▶ Toutes les solutions techniques pour assurer la sécurité de vos installations

www.aet.fr



Contactez-nous au (+33)5 59 06 06 00
ou par mail : info@aet.fr

4, impasse Joliot-Curie / 64110 Jurançon