

Produits Ex

Généralités

11_A

Systèmes de couplage Ex

11_B

Systèmes de couplage Ex CEAG jusqu'à 415 V, 3 pôles
 Systèmes de couplage Ex CEAG jusqu'à 690 V, 5 pôles
 Systèmes de couplage Ex Maréchal



Tambours de câble Ex

11_C

Tambours de câble pour zones Ex type 502
 Tambours de câble pour zones Ex A1



Lampes Ex

11_D

Lampe portative Ex à piles
 Lampes portatives Ex accu
 Lampes de poche Ex à piles
 Projecteurs Ex accu



Liaison équipotentielle

11_E

POTAK
 Tambour de câble avec liaison équipotentielle
 Tambour de câble avec ressort équipotentielle
 Câbles spiraux de mise à la terre



Boîtes de dérivation Ex, interrupteurs de sécurité Ex, boîtiers de distribution Ex etc. sur demande.

Généralités

1. Introduction à la protection contre les explosions du matériel électrique

Introduction

Une explosion peut se produire partout où des gaz combustibles, des vapeurs ou des poussières se mélangent avec de l'air ou de l'oxygène. Sont concernés non seulement les installations de l'industrie chimique ou minière, mais également les dispositifs de remplissage des spiritueux fortement alcoolisés ou les silos à céréales, qui présentent eux aussi des risques d'explosion. Toute explosion involontaire met en danger la santé et la vie des personnes proches et peut causer des dégâts matériels importants. C'est pourquoi des mesures ont été étudiées dans le but d'éviter les explosions.

Protection primaire et secondaire contre les explosions

Il existe deux moyens d'éviter une explosion, désignés protection primaire et secondaire contre les explosions. La protection primaire consiste à éviter l'emploi de matériaux combustibles. En l'absence de matériaux combustibles, l'apport d'air ne peut provoquer aucun mélange déflagrant ; le risque d'explosion est donc exclu. Ce principe se trouve naturellement limité dans son application, car, pour de nombreux produits, leur combustibilité représente exactement la caractéristique souhaitée et indispensable ou bien, le type de gaz et sa diffusion sont incontrôlables, comme par exemple dans l'industrie minière. Dans ces cas, des mesures secondaires contre les explosions sont prises, c'est-à-dire que l'on évite les sources susceptibles d'enflammer l'atmosphère explosible. Des étincelles ou des surfaces chaudes représentent de telles sources. Il est évident que des mesures primaires de protection contre les explosions devraient être si possible prises, car elles garantissent une sécurité inhérente, même en cas de fautes.

2. Prescriptions concernant la protection contre les explosions en Europe

Dès 1980, la réglementation sur la protection contre les explosions a été uniformisée en Europe. Un appareil conforme dans un pays européen peut par conséquent être utilisé dans tous les autres états membres.

Directive 94/CE ATEX 100a

En 1994, la directive européenne 94/CE ATEX 100a, dite « ATEX » a été émise. Cette directive redéfinit les critères de conformité concernant le matériel électrique utilisé dans des zones présentant des risques d'explosion et comporte des exigences envers les systèmes de management de la qualité des fabricants de matériel électrique destiné à l'usage dans de telles zones.

Normes concernant la protection contre les explosions

La protection contre les explosions concernant les matériels électriques est définie par les normes DIN EN 50014 jusqu'à 50028 et EN 60079. La norme DIN EN 50014 décrit les bases de cette protection tandis que les normes suivantes détaillent les différents modes de protection contre les explosions. La norme EN 60079 décrit l'installation de matériel électrique dans des zones présentant des risques d'explosion.

Classification des risques d'explosion

Toutes les atmosphères gazeuses ou poussiéreuses ne présentent pas les mêmes risques d'explosion. C'est pourquoi les exigences concernant les mesures de prévention diffèrent. Les normes définissent des critères qui caractérisent les exigences et permettent de choisir le mode de protection adapté à chaque application.

Zones et catégories

Un critère est la distinction de zones présentant différents niveaux de risques d'explosion. On distingue les zones 0, 1 et 2 pour les gaz et les zones 20, 21, 22 pour les poussières.

Risque d'explosion	Exemple	Gaz	Poussières	Catégorie résultante
L'atmosphère explosible persiste ou reste longtemps présente	à l'intérieur de récipients	Zone 0	Zone 20	1
L'atmosphère gazeuse est de temps en temps explosible	autour d'installations de remplissage ou de vidage	Zone 1	Zone 21	2
L'atmosphère gazeuse n'est que rarement explosible et pendant de courtes durées	autour de la zone 1	Zone 2	Zone 22	3

Groupes d'explosion

On distingue deux groupes d'équipements électriques protégés contre les explosions :

- Groupe I : Matériel électrique destiné à l'usage dans des mines grisouteuses
- Groupe II : Matériel électrique pour tous les travaux dans des zones présentant des risques d'explosion sauf les mines grisouteuses

Selon les caractéristiques de l'atmosphère présentant un risque d'explosion, le matériel électrique du groupe II est divisé dans les classes suivantes : IIA, IIB, IIC. Les atmosphères de la catégorie IIC sont les plus explosibles tandis que celles de la catégorie IIA sont les moins explosibles. Cela signifie que du matériel électrique conforme à la zone IIC peut être également utilisé dans les zones IIB et IIA.

Généralités

Classes de température

Le matériel électrique est également classé en fonction de la température d'inflammation qui diffère d'un mélange gaz/air à l'autre. Afin de faciliter l'affectation du matériel électrique et des températures d'inflammation, six classes de température ont été créées.

Classe de température	Température superficielle maximum °C
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

Cela signifie p. ex. que, dans une atmosphère contenant de l'hydrogène sulfuré dont la température d'inflammation est de 270°C, le matériel électrique utilisé doit correspondre au moins à la classe de température T3. Des appareils issus des classes de température T4 à T6 seraient naturellement également conformes.

Protection contre les risques d'explosion

Les normes européennes définissent huit modes de protection possibles. Plusieurs modes peuvent être appliqués à un composant électrique pour assurer la protection contre les risques d'explosion.

Mesures de protection contre les risques d'explosion

a) Enveloppe à surpression EEx p

L'enveloppe à surpression est l'une des protections les plus polyvalentes contre les risques d'explosion. Elle consiste à entretenir une surpression d'air ou de gaz inerte dans un boîtier après l'avoir passé au jet d'air ou de gaz inerte ; ceci afin d'empêcher que des gaz explosibles y pénètrent. La seule exigence envers les pièces montées dans le boîtier concerne leur température superficielle qui ne doit pas dépasser la classe de température indiquée. Ce mode de protection se prête donc particulièrement bien à l'utilisation dans des zones à risques d'explosion, d'appareils qui, à l'origine n'ont pas été conçus pour ce type d'emploi.

b) Sécurité intrinsèque EEx i

La sécurité intrinsèque consiste à limiter tous les courants, tensions, inductances et capacités afin d'empêcher la formation d'étincelles. Le matériel électrique doit en plus être conçu de sorte qu'aucun composant ne puisse dépasser la classe de température indiquée. Ces conditions doivent être respectées même si une (catégories 2 et 3), voire deux (catégorie 1) erreurs surviennent.

c) Sécurité augmentée EEx e

La sécurité augmentée ne peut être appliquée que sur un nombre restreint de matériels électriques simples tels que bornes, lampes, moteurs, etc. Elle se base sur un surdimensionnement des pièces utilisées afin d'éliminer le risque de formation d'étincelles ou de températures élevées.

d) Encapsulation EEx m

Mode de protection dans lequel les pièces qui pourraient enflammer une atmosphère explosible par des étincelles ou des échauffements, sont enfermées dans un compound de telle manière que l'atmosphère explosible ne puisse être enflammée.

e) Coffret blindé antidéflagrant EEx d

Mode de protection du matériel électrique dans lequel l'enveloppe est capable de supporter l'explosion interne d'un mélange inflammable ayant pénétré à l'intérieur sans subir d'avarie de structure et sans provoquer par ses joints ou autres communications, l'inflammation de l'atmosphère explosible extérieure composée de l'un ou l'autre des gaz ou vapeurs pour lesquels elle est conçue. Du fait de leur résistance mécanique, les coffrets antidéflagrants sont lourds et volumineux.

f) Protection par remplissage pulvérulent EEx q

Mode de protection du matériel électrique dans lequel l'enveloppe est remplie de sable siliceux de manière que, dans les conditions prévues lors de la fabrication, un arc ou une température élevée à l'intérieur de l'enveloppe ne puisse provoquer l'inflammation de l'atmosphère environnante.

g) Immersion dans l'huile EEx o

Mode de protection du matériel électrique dans lequel tout ou partie de celui-ci est immergé dans de l'huile de sorte qu'une atmosphère explosible gazeuse se trouvant au-dessus du niveau d'huile ou à l'extérieur de l'enveloppe ne puisse être enflammée par ce matériel.

h) EEx n

Le mode de protection EEx n n'est pas un mode de protection comme ceux énumérés ci-dessus. Il représente cependant un résumé de différents modes modifiés pour la zone z. La norme correspondante DIN EN 50021 n'existe jusqu'à présent que sous forme d'ébauche.

Généralités

Signalisation du matériel électrique Ex

Pour tous les appareils et systèmes de protection appelés à servir dans des atmosphères explosibles, il est essentiel que le marquage indique de manière lisible les zones dans lesquelles ils peuvent être utilisés. La première partie de la signalisation indique le groupe d'appareils et la catégorie.

Zone	Groupe d'appareils	Catégorie	Marquage
*1	I	1	M1
*2	I	2	M2
0	II	1	1 G (gaz)
1	II	2	2 G (gaz)
2	II	3	3 G (gaz)
20	II	1	1 D (poussières)
21	II	2	2 D (poussières)
22	II	3	3 D (poussières)

*1: (M1) Usage permanent

*2: (M2) Ces appareils sont prévus pour s'éteindre en cas d'apparition d'atmosphères déflagrante.

La deuxième partie du marquage indique le ou les modes de protection ainsi que la classe de température.

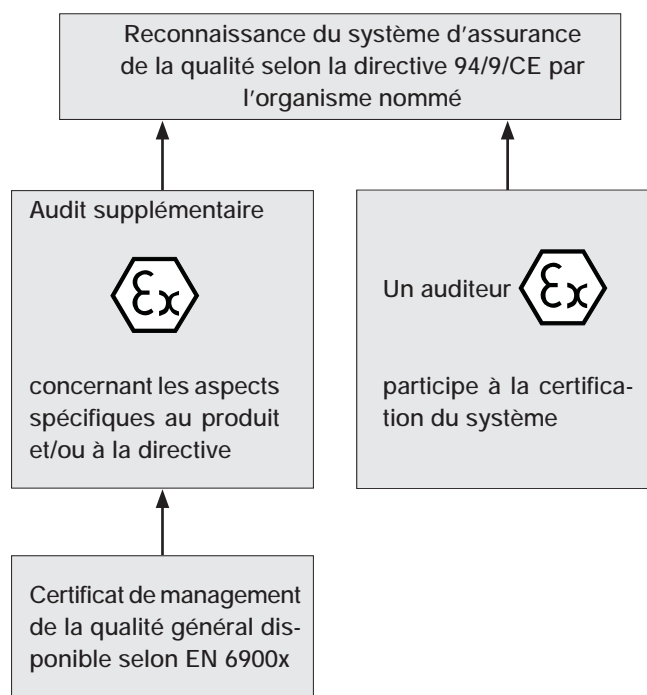
Conforme aux normes européennes	Mode(s) de protection	Groupe d'explosion	Classe de température
EEx	me	II	T4 / T5
EEx	d / dml	IIB	T4 / T5 / T6

La troisième partie du marquage renseigne sur l'année et l'organisme de contrôle qui a agréé le matériel électrique.

Organisme de contrôle	Année	Génération ATEX	N° organisme de contrôle
SNCH	01	ATEX	3213/3214

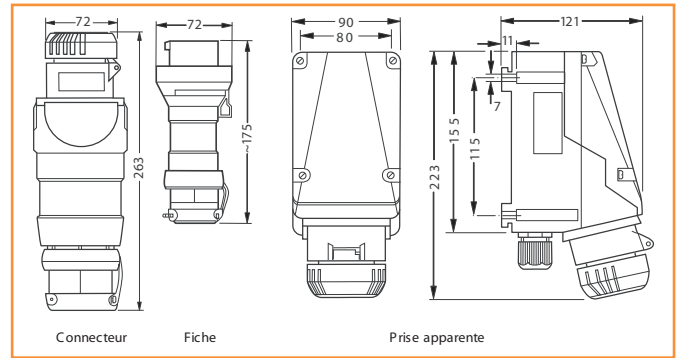
Reconnaissance des systèmes d'assurance de la qualité

Dans la phase de production, le module d'assurance de la qualité est un élément clé de la nouvelle conception de l'évaluation de conformité. Dans les cas où la directive 94/9/CE exige une attestation d'examen de modèle type, un module d'assurance de la qualité s'impose également, échelonné selon les catégories, c'est-à-dire selon le potentiel de risques du produit. En d'autres termes, un certificat général de management de la qualité (p.ex. EN ISO9 ...) ne suffit pas pour obtenir un certificat ATEX, mais il faut en plus une évaluation spécifique au produit c'est à dire spécifique à la directive.



La durée de reconnaissance de l'audit supplémentaire est limitée à 3 ans et respecte donc la procédure habituelle des certifications de systèmes de management de la qualité.

Systèmes de couplage Ex CEAG jusqu'à 415 V, 3 pôles



Description

L'exécution de l'emboîtement de la pointe de contact dans la douille enfichable est le signe de qualité le plus évident d'un système de couplage. C'est pourquoi une grande attention a été accordée à cette partie lors de la conception de systèmes de couplage prévus pour une utilisation dans des zones à risques d'explosion. La perte de tension au passage des pointes de contact et des douilles enfichables joue ici un rôle important, en particulier celle causée par les influences environnementales telles que l'humidité et la saleté.

Le principe du point de contact autonettoyant a été appliqué sur les points de contact des systèmes de couplage CEE Ex. Le cœur de ce point de contact est constitué de lamelles de contact sur ressorts. Le nombre élevé des points de contact porteurs minimise la perte de tension et assure ainsi un échauffement minimum. Grâce au logement sur ressorts des lamelles, les forces nécessaires pour le branchement et le retrait sont faibles. La disposition et la forme des lamelles de contact type store garantissent un autonettoyage impeccable et durable. C'est pourquoi cette liaison à contacts multiples ne nécessite pas d'entretien.

Ces systèmes de couplage sont conçus pour l'usage dans des conditions extrêmes. Le mode de protection IP 66 a fait ses preuves grâce à l'utilisation d'un emboîtement à baïonnette.

Caractéristiques particulières

- Contacts à lamelles autonettoyants, faible perte de tension au passage du courant
- Entrée de câble variable pour prises murales
- Système de branchement introduction-rotation breveté
- Système simple jusque dans les détails
- Protection élevée grâce à l'emboîtement à baïonnette
- Faibles forces de débrogage et d'embrochage

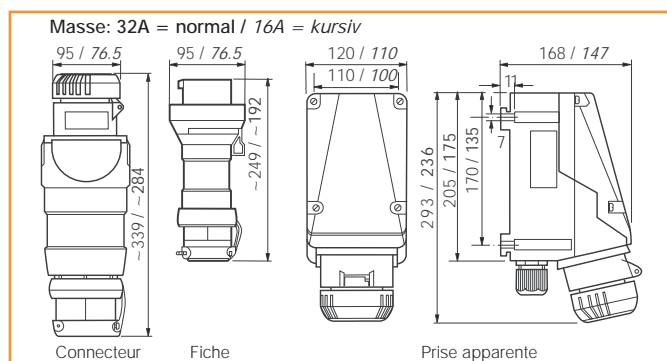
Données techniques

Système de couplage Ex selon CEE et IEC 309-1/2

Mode de protection	EEx de IIC T6 pour zone 1 et 2
Certificat de conformité	PTB-Nr. Ex-87.B.1038
Degré de protection	IP66 selon EN 60529
Tension nominale	jusqu'à 250 V ~
Courant nominal	16 A max.
Fréquence	50/60 Hz
Puissance de coupure	AC3 jusqu'à 250 V ~ / 16 A
Fusible de puissance max.	sans protection therm: 16 A avec protection therm: 25 A
Entrées de câble	Prise apparente : 1xM25 (du bas) Fiche/connecteur: Ø 9-17 mm
Bornes de raccordement	Prise apparente : 2x4 mm ² Fiche / connecteur : 4 mm ²

Art. no	Type	Puissance	Pôles	Tension
20169	Fiche Ex	16 A	1P+N+E	jusqu'à 415V
20419	Connecteur Ex	16 A	1P+N+E	jusqu'à 415V
14324	Prise apparente Ex	16 A	1P+N+E	jusqu'à 415V

Systemes de couplage Ex CEAG jusqu'à 690 V, 5 pôles



Données techniques

Systeme de couplage Ex selon CEE et IEC 309-1/2

Mode de protection	EEx de IIC T6 / T5 pour zone 1 et 2
Certificat de conformité	PTB-Nr. Ex-85.B.1115
Degré de protection	IP66 selon EN 60529
Tension nominale	jusqu'à 415 V ~
Courant nominal	16 A max.
Fréquence	50/60 Hz
Puissance de coupure	AC1 jusqu'à 690 V ~ / 16 A AC3 230 V / 16 A 400 V / 16 A 500 V / 16 A 690 V / 16 A
Fusible de puissance max.	sans protection therm: 16 A avec protection therm: 25 A
Entrées de câble	Prise apparente : 1xM25 (du bas) Fiche: Ø 9-17 mm Connecteur: Ø 13-20 mm
Bornes de raccordement	Prise apparente : 2x6 mm ² Fiche / Connecteur: 4 mm ²

Données techniques

Systeme de couplage Ex selon CEE et IEC 309-1/2

Mode de protection	EEx de IIC T6 pour zone 1 et 2
Certificat de conformité	PTB-Nr. Ex-85.B.1066
Degré de protection	IP66 selon EN 60529
Tension nominale	jusqu'à 690 V ~
Courant nominal	32 A max.
Fréquence	50/60 Hz
Puissance de coupure	AC1 jusqu'à 690 V ~ / 32 A AC3 230 V / 32 A 400 V / 32 A 500 V / 32 A 690 V / 32 A
Fusible de puissance max.	sans protection therm: 35 A avec protection therm: 40 A
Entrées de câble	Prise apparente : 1xM40 (du bas) Fiche: Ø 18-27 mm Connecteur: Ø 9-27 mm
Bornes de raccordement	Prise apparente : 2x10 mm ² Fiche / Connecteur: 6 mm ²

Art. no	Type	Puissance	Pôles	Tension
16119	Fiche Ex	16 A	3P+N+E	380-415 V
16056	Connecteur Ex	16 A	3P+N+E	380-415 V
16118	Prise apparente Ex	16 A	3P+N+E	380-415 V

Art. no	Type	Puissance	Pôles	Tension
16487	Fiche Ex	32 A	3P+N+E	jusqu'à 690V
20418	Connecteur Ex	32 A	3P+N+E	jusqu'à 690V
18006	Prise apparente Ex	32 A	3P+N+E	jusqu'à 690V

Weitere Ausführungen oder andere Produkte/Typen auf Anfrage.

Systèmes de couplage Ex Maréchal



Fiche =
fiche à encastrer + poignée



Prise apparente =
prise à encastrer + adaptateur

Connecteur =
prise à encastrer + poignée

Description

La nouvelle série DXN comprend des décontacteurs à sécurité «ed» pour 16 A et 32 A. Les boîtiers en polyester autoextinguible renforcés en fibres de verre, un matériau très solide et résistant à la corrosion, garantissent une dureté mécanique élevée capable de répondre à des conditions d'utilisation extrêmes.

Qualité de connexion exceptionnelle

Les décontacteurs Maréchal sont équipés de contacts en bout. Les pastilles situées à l'extrémité des contacts sont en argent-nickel. Cet alliage procure une qualité de connexion exceptionnelle à l'état neuf, comme après des années d'utilisation. L'indesserrabilité des conducteurs est garantie par des bornes de raccordement à blocage élastique qui assurent un serrage à pression constante. Ainsi, les décontacteurs Maréchal ne craignent ni l'échauffement, ni les chocs ou les vibrations.

Dispositif de mise hors charge préalable

Les décontacteurs DXN sont des prises de courant qui intègrent la fonction d'interrupteur. Grâce à un système d'interruption intégré, l'utilisateur peut mettre hors charge son appareil avant de le déconnecter. Ils sont conformes à la norme européenne et internationale des prises de courant industrielles CEI/NF EN 60309-1. Les décontacteurs sont des interrupteurs à fermeture manuelle et ouverture indépendante dont le pouvoir de coupure est conforme aux catégories d'utilisation AC22.

Mode de protection «ed»

Aussitôt que la fiche est connectée et mise en position de coupure, elle forme avec le socle une capsule étanche et protégée contre les explosions du type «d» (antidéflagrant) autour des contacts. La fiche sous charge peut désormais être mise en ou hors circuit et le système entier représente un interrupteur conforme à la catégorie AC22. En position de coupure uniquement, la fiche hors charge peut être déconnectée en la tournant. Les DXN sont IP 67. L'étanchéité est assurée automatiquement - comme celle des décontacteurs DSN - dès que les contacts sont fermés, sans aucune manœuvre supplémentaire. La connexion des conducteurs s'effectue dans des capsules à sécurité augmentée du mode de protection «e». L'appareil est ainsi classé dans le mode de protection EEX «ed».

Caractéristiques particulières

- Boîtiers en polyester autoextinguible renforcé de fibres de verre
- Zone 1 et 2 – EEx ed IIC T6 (Cenelec)
- Degré de protection IP67
- 500 V sur demande

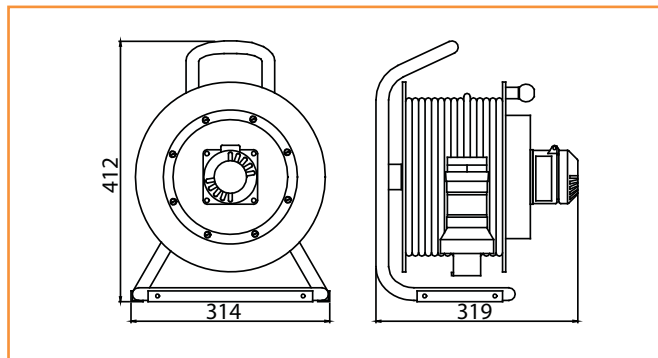
Données techniques

Directive ATEX	94/9/EG
Normes européennes	EN 50014, EN 50018, EN 50019
Norme internationale et européenne	IEC/EN 60309-1
Mode de protection	„d” et „e”
Degré de protection	IP67 selon EN 60529
Pouvoir de coupure	AC22 selon IEC/EN 60947-3 DXN1: 400 V/20 A DXN3: 400 V/40 A
Diamètre câble max.	DXN1: câble rigide 4 mm ² câble flexible 2,5 mm ² DXN3: câble rigide 10 mm ² câble flexible 6 mm ²
Charge permanente	DXN1: 20 A / DXN3: 40 A

Art. no	Description	Type	Puis- sance	Pôle	Tension
53620	Fiche à encastrer Ex	DXN1	16 A	1P+N+E	230 V
53623	Fiche à encastrer Ex	DXN1	16 A	3P+N+E	400 V
53628	Fiche à encastrer Ex	DXN3	32 A	3P+N+E	400 V
53645	Prise à encastrer Ex	DXN1	16 A	1P+N+E	230 V
53649	Prise à encastrer Ex	DXN1	16 A	3P+N+E	400 V
53653	Prise à encastrer Ex	DXN3	32 A	3P+N+E	400 V
53641	Poignée pour	DXN1			
53642	Poignée pour	DXN3			
53634	Adaptateur pour	DXN1			
53636	Adaptateur pour	DXN3			

Les fiches, connecteurs et prises à encastrer, se composent en deux parties (voir en haut). Pour une commande à donner absolument les deux numéros d'article, p.ex. pour fiche = 1x fiche à encastrer + 1x poignée etc.

Tambours de câble pour zones Ex type 502



Description

Le tambour de câble 502 Ex se prête à l'utilisation dans les zones à risques d'explosion 1 et 2. Les tambours de câble GIFAS sont fabriqués en butyl-caoutchouc, ce qui les rend résistants aux huiles et aux acides. Leur construction éprouvée garantit la fiabilité technique et le standard de qualité élevé. Le tambour de câble 502 Ex est équipé d'un frein interne n'exerçant aucune friction sur le corps du rouleau.

Pièces de rechange

Pour des raisons de sécurité, nous ne fournissons pas de pièces détachées ni de rechange. Les réparations professionnelles ne peuvent être effectuées que par le fabricant avec attestation de contrôle final.

Lieux d'utilisation

Dans les zones avec risques d'explosion comme dans les entreprises chimiques, entrepôts de citerne, stations de remplissage, entrepôts de carburants, lieux d'intervention des sapeurs-pompiers, etc.

II 2 G EEx de IIC T6

Attestation d'examen CE de modèle type PTB03 ATEX 1186

Caractéristiques particulières

- Corps du rouleau robuste en butyl-caoutchouc sans halogène
- Support robuste en acier zingué, noir revêtement poudré
- Frein à l'intérieur de l'axe
- Sans entretien
- Résistance aux chocs et au vieillissement
- Haute résistance mécanique
- Résistance aux agents chimiques
- Résistance aux UV et aux intempéries
- Accessoires de haute qualité (câble Gifas Euroflex, prises etc.)

Indications de sécurité

Avant usage, lire absolument les indications sur les tambours de câble !

Le tambour de câble 502 Ex n'est pas adapté à l'usage dans les zones 0, 20, 21 et 22. Il faut absolument tenir compte de la classe de température et du mode de protection indiqué sur les appareils. Les charges maximales indiquées ne doivent être dépassées en aucun cas, afin d'éviter un échauffement involontaire des câbles, en particulier lorsqu'ils sont embobinés.

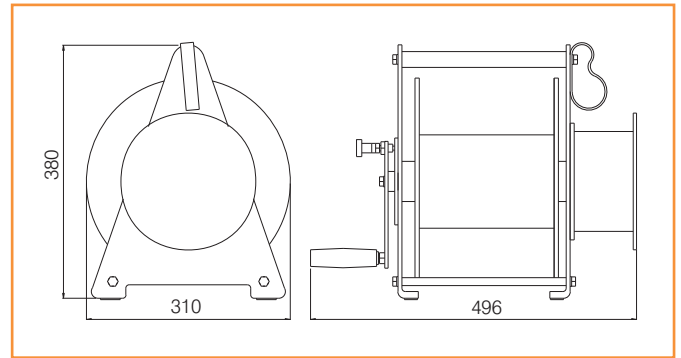
L'utilisation du tambour de câble 502 Ex dans le groupe d'explosion IIC n'est autorisée que si le câble a été préalablement connecté ou si le tambour de câble repose sur un support conducteur, c'est-à-dire un support conducteur et mis à la terre. Le tambour de câble ne doit être sinon utilisé que dans les groupes d'explosion IIA et IIB. Il est interdit de modifier les tambours de câble. Les tambours de câble ne doivent être utilisés qu'en parfait état.

Veillez tenir compte également des consignes de sécurité et des instructions relatives à la prévention des accidents prescrites au niveau national.

Art. no	Type	Puissance/Tension	Equipement
28054	502 Ex1	230 V/16 A	35 m de câble Gifas-Euroflex 3 x 2,5 avec fiche et prise type CEAG Ex 230 V/16 A/1PNE
28070	502 Ex1	230 V/16 A	35 m de câble Gifas-Euroflex 3 x 2,5 avec fiche et prise type Stahl/Fribos Ex 230 V/16 A/1PNE
28055	502 Ex2	400 V/16 A	30 m de câble Gifas-Euroflex 5 x 2,5 avec fiche et prise type CEAG Ex 400 V/16 A/3PNE
28071	502 Ex2	400 V/16 A	30 m de câble Gifas-Euroflex 5 x 2,5 avec fiche et prise type Stahl/Fribos Ex 400 V/16 A/3PNE

Exécutions spéciales (3P+E, 380-415 V ou 500 V) sur demande.

Tambours de câble pour zones Ex type A1



Description

Le tambour de câble A1 avec rouleau auxiliaire se prête à l'utilisation dans les zones à risques d'explosion 1 et 2. Les tambours de câble GIFAS sont fabriqués en butyl-caoutchouc, ce qui les rend résistants aux huiles et aux acides. Leur construction éprouvée garantit la fiabilité technique et le standard de qualité élevé.

Pièces de rechange

Pour des raisons de sécurité, nous ne fournissons pas de pièces détachées ni de rechange. Les réparations professionnelles ne peuvent être effectuées que par le fabricant avec attestation de contrôle final.

Lieux d'utilisation

Dans les zones avec risques d'explosion comme dans les entreprises chimiques, entrepôts de citerne, stations de remplissage, entrepôts de carburants, lieux d'intervention des sapeurs-pompiers, etc.

II 2 G EEx de IIA T6

Attestation d'examen CE de modèle type PTB03 ATEX 1186

Caractéristiques

- Corps du rouleau robuste en butyl-caoutchouc sans halogène
- Support robuste en acier zingué
- Dispositif d'arrêt à l'extérieur, sans entretien
- Résistance aux chocs et au vieillissement
- Haute résistance mécanique
- Résistance aux agents chimiques
- Résistance aux UV et aux intempéries
- Accessoires de haute qualité

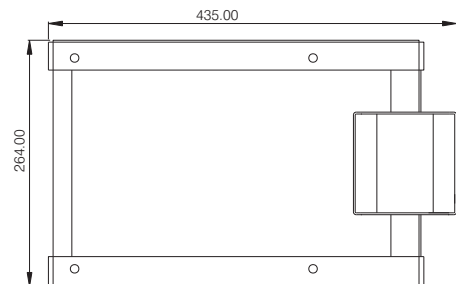
Indications de sécurité

Avant usage, lire absolument les indications sur les tambours de câble !

Le tambour de câble A1 Ex n'est pas adapté à l'usage dans les zones 0, 20, 21 et 22. Il faut absolument tenir compte de la classe de température et du mode de protection indiqué sur les appareils. Les charges maximales indiquées ne doivent être dépassées en aucun cas, afin d'éviter un échauffement involontaire des câbles, en particulier lorsqu'ils sont embobinés.

Il est interdit de modifier les tambours de câble. Les tambours de câble ne doivent être utilisés qu'en parfait état.

Veillez tenir compte également des consignes de sécurité et des instructions relatives à la prévention des accidents prescrites au niveau national.



Art. no	Type	Puissance/Tension	Equipement
28056	A1 Ex BD1	230 V/16 A	45 + 5 m de câble Gifas-Euroflex 3 x 2,5 avec fiche et connecteur type CEAG Ex 230 V/16 A/1PNE
20475	A1 Ex BD1	230 V / 16 A	Tambour de câble art. n° 28056 avec support et dispositif de mise en place pour connecteur
28057	A1 Ex BD2	400 V/16 A	40 + 5 m de câble Gifas-Euroflex 5 x 2,5 avec fiche et connecteur type CEAG Ex 400 V/16 A/3PNE
20474	A1 Ex BD2	400 V/16 A	Tambour de câble art. n° 28057 avec support et dispositif de mise en place pour connecteur

Les tambours de câble peuvent également être équipés avec des systèmes de couplage Fribos/Stahl.

Lampe portative à piles Ex



Description

La sécurité dans l'utilisation et la qualité de la construction et de la fabrication de cette lampe sont garanties par la protection anti-déflagrante et incorporation des ampoules dans un boîtier résistant aux chocs et aux griffures ainsi qu'aux acides et aux lessives. Il est en outre insensible aux projections d'eau et la vitre de protection est en verre de borosilicate trempé d'une épaisseur de 6 mm qui ne se griffe ou se brise que sous des coups violents. La poignée est intégrée dans le corps de la lampe et assure une bonne prise en mains même avec des gants. La lampe est allumée et éteinte à l'aide d'un interrupteur coulissant à aimant et conserve sa position même en cas de vibrations ou de manipulations rudes. La bandoulière fait partie de l'équipement standard pour que les deux mains restent libres en cas de nécessité.

La lampe antidéflagrante **PRIMATEX** est alimentée par pile. En outre, elle dispose déjà d'un certificat ATEX (BAS 2203). La vis de blocage prescrite jusqu'à présent pour changer les piles n'est plus nécessaire, car les circuits de commutation et les composants rendent celle-ci superflue.

Propriétés

Le faisceau lumineux est concentré en son centre et diffus au niveau de la couronne. Cette lampe qui présente une bonne combinaison permettant de voir ponctuellement au loin ou d'éclairer une surface large à faible distance s'est révélée très utile à l'usage.

Données techniques

Piles	4 x piles zinc/carbone R20 1,5V/7,3 Ah
Ampoule	krypton 4,8 V/0,5 A
Durée d'éclairage	selon les piles jusqu'à 20 h en fonctionnement ininterrompu
Poids	1,4 kg
Degré de protection	IP 66
Classe de protection	Ex II GD, zones 1+2, EEx eIIBICT4
Certificat ATEX	BAS 2203

Art. no	Description
57183	Lampe portative Ex à piles PRIMATEX, sans piles, noire, testé ATEX
41629	Pile au zinc/carbone R20 1,5 V/7,3 Ah
41630	Ampoule au krypton 4,8 V/ 0,5 A
13299	Insert à piles
13301	Interrupteur magnétique
13300	Interrupteur Reed
13302	Réflecteur

Lampe portative accu Ex



Description

Boîtier et description de construction voir PRIMATEX.

La lampe JUPITER fonctionne à l'aide d'un accu rechargeable. Il existe deux chargeurs différents : exécution 230 V ou exécution 12-32 V. Attestation de conformité ATEX (BAS 2176).

Propriétés

Les stations de charge murales ou de table sont livrées avec 2 m de câble. La JUPITER est munie d'un boîtier antistatique, d'une protection contre la décharge ainsi que d'un mode de sécurité. La nouvelle conception de l'accu garantit une longévité remarquable permettant plus de 500 recharges et une durée d'éclairage maximale de 7 h.

Données techniques

Accu	4 V/5 Ah, cellules plomb soufre soudées et hermétiques
Lampe	krypton 3,75 V/0,75 A
Durée d'éclairage	7 h
Durée de charge	2 à 7 h en fonction de la charge de l'accu
Poids	1,75 kg
Degré de protection	IP66
Classe de protection	II 2 GDEEx e II CT4T 135°
Attestation ATEX	BAS 2176

Art. no	Description
13095	Lampe portative accu Ex JUPITER, sans chargeur, noire, testé ATEX
13097	Accu de recharge 4 V/5 Ah
57087	Chargeur 230 V
42611	Chargeur 12-32 V
15188	Ampoule au krypton 3,75 V/0,75 A

Lampes portatives accu Ex



Description

La lampe portable **ADALIT L-100** rechargeable est adaptée à l'usage en atmosphère explosible. Elle est munie d'un dispositif permettant de la porter à la main ou comme lampe de casque. La livraison comprend également deux cônes de balisage (1x rouge/1x jaune), pouvant être montés sur la lampe. L'interrupteur est conçu de sorte à pouvoir être manipulé même avec des gants.

Propriétés

Boîtier et lentille de protection en thermoplastique résistant aussi bien aux chocs qu'à l'humidité. Corps de lampe noir avec anneau frontal jaune. Protégée contre les poussières IP67. Interrupteur à trois positions: fonctionnement normal, clignotant ou faisceau réglable en continu. Puissance d'éclairage élevée des ampoules principales et secondaires, durée de vie moyenne 300 h.

Données techniques

Accu	NiMh 6 VDC / 5,8 W
Lampe	lampe halogène 6 V / 4 W
Autonomie	jusqu'à 2 h
Poids	320 g
Classe de protection	II 2 GD EEx ib e IIC T4
Certificat ATEX	LOM 03 ATEX 2002 X
Dimensions :	
- Lampe	L 160 mm / Ø 75 mm
- Faisceau	L 300 mm / Ø 80 mm



Description

La lampe portable **ADALIT L-2000** rechargeable est adaptée à l'usage en atmosphère explosible. Elle est équipée d'un crochet « mains-libres » pour fixation au ceinturon. L'interrupteur basculant permet la manipulation avec une seule main même avec des gants.

Propriétés

Boîtier et lentille de protection en thermoplastique résistant aussi bien aux chocs qu'à l'humidité. Corps de lampe noir avec anneau frontal jaune. Protégée contre les poussières IP67. Interrupteur à deux positions: lumière spot et lumière d'ambiance. Puissance d'éclairage élevée des ampoules principales et secondaires, durée de vie moyenne 300 h. Affichage digital de l'état de charge.

Données techniques

Accu	Ni-Mh 6 VDC / 5,8 W
Lampe	lampe halogène 6 V / 4 W
Autonomie	jusqu'à 4 h
Poids	800 g
Classe de protection	II 2 GD EEx ib e IIC T4
Certificat ATEX	LOM 03 ATEX 2001 X
Dimensions	L 210 mm / Ø 80 mm

Art. no	Description
18260	Lampe portative accu Ex ADALIT L-100, avec 2 faisceaux (1x rouge/1x jaune), sans chargeur
18262	Chargeur pour ADALIT L-100 230 V/50 Hz
18256	Ampoule 6 V / 4 W
18263	Boîtier de lampe avec accu NiMh
18266	Lentille

Art. no	Description
18254	Lampe portative accu Ex ADALIT L-2000, sans chargeur
18255	Chargeur pour ADALIT L-2000 230 V/50 Hz
18256	Ampoule 6 V / 4 W
18257	Boîtier de lampe avec accu NiMh
18259	Lentille

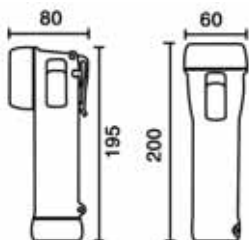
Chargeurs multiples sur demande.

Lampes de poche à piles Ex



Description

Utilisez la lampe VERTEX antidéflagrante comme lampe personnelle de sécurité pour toutes les occasions. Grâce à sa construction protégée contre les dangers d'explosion, vous ne courez aucun risque même dans les environnements critiques. Le modèle angulaire est particulièrement apprécié. Accrochée à la ceinture, cette lampe est facile à transporter et toujours à portée de la main. Tous les modèles sont munis d'une dragonne.



Propriétés

Boîtier jaune en thermoplastique résistant aux chocs et aux rayures, anneau frontal noir. Protégée contre les poussières et résistante à l'humidité selon EN 50014. Verre de protection résistant aux rayures. Utilisation avec une seule main.

Données techniques

Piles	2 x piles zinc/carbone R20 1,5V/7,3 Ah
Lampe	Xenon 2,4 V/0,7 A
Autonomie	jusqu'à 12 h
Poids	400-500 g, dépendant du modèle, piles incl.
Classe de protection	Ex II GD Eex e IIC T4
Certificat ATEX	BAS 2220X



Description

Petite et maniable, la STREAMLIGHT 2AA est la lampe personnelle de sécurité pour toutes les occasions. Le capuchon commutateur permet l'utilisation avec une seule main de même qu'un éclairage intermittent. Pour un éclairage permanent, il suffit de bien serrer le capuchon. La poignée en caoutchouc antidérapant assure une bonne prise. Elle est de plus équipée d'une pince permettant de la porter à la ceinture.

Propriétés

Boîtier jaune en propolymère résistant aux chocs, exempt d'air et non-conducteur, avec anneau frontal. Peut être immergé dans l'eau.

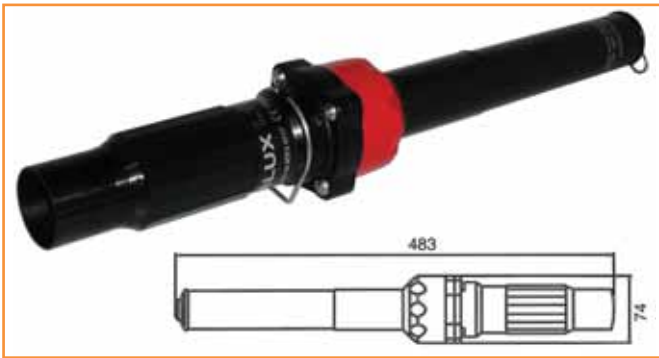
Données techniques

Lampe	Xenon 3 V/0,9 W
Piles	2x piles alcaline-manganèse Size AA
Durée de service	2 h max. lors d'une lumière continue
Poids	105 g
Dimension	L 154 mm
Classe de protection	Ex II 2G Eex ia IIB T 4
Certificat ATEX	2990

Art. no	Description
13098	Lampe de poche Ex VERTEX „standard“, type TS 24 T4, sans piles, testé ATEX
13099	Lampe de poche Ex VERTEX „angle“, type TS 24 T4, sans piles, testé ATEX
13312	Tête sans luminaire
13314	Boîtier piles „standard“, sans piles
13381	Boîtier piles „angle“, sans piles
13315	Luminaire avec 2 ampoules
13316	Verre résistant aux rayures
41629	Pile R20 zinc/carbone 1,5 V/7,3 Ah
13307	Ampoule Xenon 2,4 V/0,7 A

Art. no	Description
18267	Lampe de poche Ex STREAMLIGHT 2AA, sans piles
18268	Rechange module luminaire 3 V/0,9 W
14118	Pile alcaline-manganèse LR6 / 1,5 V

Projecteurs accu Ex



Description

MITRALUX L160-Ex – la lampe torche puissante, utilisable dans les secteurs exposés aux risques d'explosion des zones 1 et 2. La L160-Ex est le résultat de plusieurs années de développement et d'améliorations. La L160-Ex associe sécurité, haute technologie et design fonctionnel. La lumière d'un microprojecteur halogène (20 W) est captée par un système à deux lentilles et projetée au travers d'un objectif variable muni également de deux lentilles. Son avantage : elle est la seule lampe portable antidéflagrante diffusant un faisceau lumineux réglable et précis – la lumière comme il vous la faut.

- certifié sous SEV 04 ATEX 0117, selon les directives 94/9/EG
- répond aux exigences des normes européennes EN 1127-1, EN 50014 et EN 50018, EN 50281-1-1
- autorisé pour l'utilisation dans des zones 1, 2, 21 et 22 et classe de température T5
- étanche à l'eau et à la poussière IP68

Données techniques

- Lumière halogène blanche, concentrée 20 Watt
- Jusqu'à 60 minutes d'intensité lumineuse maximale
- Manipulation simple (anneau d'allumage)
- Objectif variable sans paliers (2:1)
- L'accu NiMH nécessitant aucun entretien se recharge en l'espace de 14 heures (**à effectuer seulement en dehors des zones EX**)
- Protection contre l'excès de courant et la décharge totale
- Étanche à l'eau jusqu'à 10 m et étanche à la poussière IP68
- Température ambiante: -20°C bis +40°C
- Dimensions Lxl: 480x75 mm
- Poids: 1,4 kg

Art. no	Description
14728	MITRALUX L160-Ex, testé ATEX, projecteur portatif complet, sans accessoires
44983	Chargeur pour accu NiCd et NiMH, fiche Euro 2P, câble 1,8 m avec adaptateur spécial, incl. 3 fiches adaptateur pour différents pays européens et outre-mer
14808	Transformateur enfichable 110 VAC/7,2 VDC/60 Hz, fiche, câble 1,8 m avec adaptateur spécial
41604	Bandoulière fibre artificielle, avec coussin, réglable
14468	Support pour montage mural synthétique
14807	Mousqueton avec crochet de sécurité
14809	Joint de rechange, (5 pièces) étanches à l'eau
44980	Lampe de projection halogène 6 V/20 W
14729	Couvercle de charge complet



Description

La sécurité dans l'utilisation et la qualité de la construction et de la fabrication de la **lampe portable IL-80** sont garanties par la protection antidéflagrante et l'incorporation des ampoules dans un boîtier résistant aux chocs et aux rayures de même qu'aux acides, aux lessives et aux projections d'eau (IP66). Eclairage d'urgence fonctionnant par commutation de sécurité en cas de panne de réseau durant le rechargement. La lampe portable est adaptée aux **zones 1, 2, 21 et 22**.

Données techniques

Classification	Eex eib IIC T4
Certification	VTT 03 ATEX 027X
Signalisation	Ex II 2 G D
Dimensions	LxHxT=216x21x121 mm
Degré de protection	IP66
Poids	1,4 kg
Ampoule	Halogène 6 V/2,4 W PX13,5 S
Autonomie	11h pleine puissance, 18h lumière réduite
Accu	NiCd 6V / 5,0 Ah
Température de fonctionnement	-20°C à +40°C
Boîtier	Polypropylène/Carbone (antistatique)
Lentille	5 mm verre minéral
Réflecteur	Faisceau ponctuel (H0111-4)
Affichage capacité restante	Interrupteur 2 positions pour faible et pleine puissance

Art. no	Description
18270	Lampe portable IL-80 Ex, sans accessoires
18271	Support pour montage mural pour lampe portable IL-80 Ex (sans câble)
18272	Bloc d'alimentation enfichable 230 V/12 VDC pour lampe portable IL-80 Ex, avec 2 m de câble
18273	Raccord de charge pour véhicule 12 VDC pour lampe portable IL-80 Ex

Liaison équipotentielle



Description

La caisse de compensation de potentiel GIFAS POTAK 2000 est une construction métallique portable, inoxydable A2 dans laquelle huit tambours de câble sont intégrés. Le boîtier protège les parties intérieures des dommages mécaniques et partiellement aussi contre la pénétration de liquides.

En tirant aux pinces de mise à la terre ou aux pièces de lancement, les câbles peuvent être déroulés et branchés. Après l'utilisation, les câbles sont de nouveau enroulés à l'aide de la manivelle.

La caisse de compensation de potentiel GIFAS POTAK 2000 doit contrôler la compensation de potentiel électrique (charge de potentiel) et égaliser sans étincelles, resp. dériver.

Le POTAK 2000 est testé par l'ASE.

Normes d'essai:

EN 50014 / EN 50019 / EN50028 / SEV TP 31/2B-d / ASEV 00 VGSEB 0176 II 2G Ex ems II T6

Le POTAK 2000 est équipé de:

- 8 tambours de câble V2A sans arrêt avec chacun
 - 2 roulements à billes avec freins réglables
 - 36 m toron 6 mm² haute flexibilité avec double isolation
- 6 pinces de masse montées
- 4 pièces de lancement en laiton avec résistances enveloppées
- Outil à six pans intégré (pour régler la force de freinage)
- Dimensions: 404(550) x 402 x 409 mm
- Poids: ca. 62 kg

Le POTAK MINI est équipé de:

- 5 tambours de câble V2A sans arrêt avec chacun
 - 2 roulements à billes avec freins réglables
 - 36 m toron 6 mm² haute flexibilité avec double isolation
- 4 pinces de masse montées
- 1 pièce de lancement en laiton avec résistances enveloppées
- Outil à six pans intégré (pour régler la force de freinage)
- Dimensions: 404(550) x 402 x 409 mm
- Poids: ca. 46 kg

Art. no	Description
54227	POTAK 2000 grand, avec 8 tambours de câble
55832	POTAK 2000 mini, avec 5 tambours de câble



Description

Tambour de câble avec liaison équipotentielle type 502

- Corps du rouleau en ébonite avec rouleau auxiliaire
- Toron très flexible avec résistance élevée aux produits chimiques
- Pince de mise à terre en bronze
- Produit éprouvé pour prévenir les différences de tension

Tambour de câble avec ressort série X avec pince de masse

- Boîtier fermé en matière synthétique résistant aux chocs
- Fourni d'origine avec dispositif de blocage (traction permanente possible)
- Mise à terre contre la charge statique

Câbles spiraux de mise à la terre 6 mm²

Exécution 1 x 6 mm²jaune-vertn, longueur utile = 2,5 / 5,0 m

Art. no	Description	Equipement
23087	Tambour de câble avec liaison équipotentielle type 502	1 rouleau auxiliaire / 60 m toron, 16 mm ² , jaune-vert / 2 pinces de mise à terre
52985	Tambour de câble avec ressort série X avec pince de masse	12,5 m toron, 6 mm ² , jaune-vert, 1 pince de masse
16180	Câble spiral	1 soulier de câble / 1 pince de masse, longueur utile 2,5 m
21034	Câble spiral	2 pinces de masse, longueur utile 2,5 m
32180	Câble spiral	1 soulier de câble / 1 pince de masse, longueur utile 5,0 m
32179	Câble spiral	2 pinces de masse, longueur utile 5,0 m

Accessoires:

Art. no	Description
16166	Pince de masse petit format
10986	Pince de masse grand format
21943	Pince de mise à terre en bronze
16358	Dispositif de mise à terre
40352	Dispositif de serrage
23095	Toron 4,5 m / 16 mm ² , jaune-vert / 2 cosses à sertir spéciales