CATALOGUE

KAUFEL®

Éclairage de sécurité et alarmes



Kaufel® vous propose :

- Une gamme complète d'éclairage de sécurité, de sources centrales et luminaires
- Une gamme d'alarmes incendie, alarmes techniques et de détection

Kaufel® est expert en éclairage de sécurité depuis 1960. Des services dédiés (R&D, réglementation, marketing, production...) mettent tout en oeuvre pour être au plus près des besoins de nos clients, afin de leur offrir les solutions les plus adaptées. Nous proposons une offre permanente, simple à installer et à maintenir.
L'innovation est au cœur de notre ADN nous permettant ainsi d'être précurseur sur le marché de l'éclairage de sécurité. Le respect de l'environnement et des normes sont pour nous des éléments clés et le gage d'une qualité optimale de nos produits.

Sommaire

006–007 **Un besoin client, une solution Kaufel®**

010–011 **Introduction**

012–013 **Kaufel® – Qui sommes-nous?**

014–075 **Blocs autonomes d'éclairage de sécurité**

076–081 **Boîtiers de télécommande**

082–087 **LSC et sources centrales**

088–099 **Systèmes de gestion adressable**

100–123 **Alarmes**

124–127 **Pièces détachées**

128–202 **Réglementation**

203–204 **Index**

Sommaire

Fiabilité industrielle

Altiled	Pages 18-23



DuoCompact	Pages 62-63

NOUVEAU



Duophare	Pages 64-65



XEL	Pages 66-67



Indulux	Pages 68-73



Blocs portatifs	Pages 74-75



Modularité et design harmonieux

Altiled	Pages 18-23



BrioSpot	Pages 24-30



Brio Eco3	Pages 32-34



Brio+	Pages 36-46



BSL+	Pages 58-59

NOUVEAU



Installation et maintenance facilitées

Primo3	Pages 48-55



PrimEvo	Pages 56-57



Réglettes	Pages 60-61



Boîtiers de télécommande

BT 4000	Pages 76-81



BT 5F	Pages 76-81



BT 12V	Pages 76-81



Sources centrales

Guide de choix - LSC	Pages 82-83

Au sol	Pages 84-87



Murale	Pages 84-87



Systèmes de gestion adressable

Guide de choix	Pages 88-89

Système de gestion adressable	Pages 90-99



Prévenir des dangers

Alarmes Type 4	Pages 102-108



Alarmes Type 3	Pages 109-111



Alarmes Type 2b	Pages 112-115



Alarmes techniques	Page 117



Produits de détection	Pages 118-123

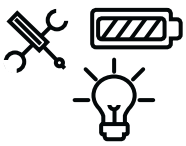


AES	Page 116



Pièces détachées

Pièces détachées	Pages 124-127



Réglementation

Réglementation	Pages 128-202



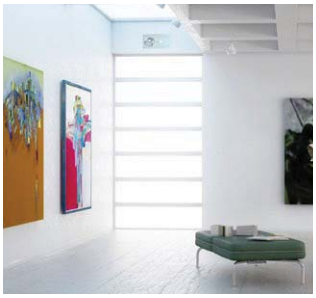
Index

Index	Pages 203-204



Un besoin client, une solution Kaufel®






Fiabilité industrielle

	Forte puissance et modularité	Petit et puissant	Atmosphères explosives	Esthétique et fiabilité	Bloc portatif
	 Altiled	 DuoCompact	 XEL	 Indulux	 EDF
Type de Projet	TERTIAIRE INDUSTRIE	INDUSTRIE	INDUSTRIE	TERTIAIRE INDUSTRIE	INDUSTRIE
BAES/LSC	BAES LSC	BAES LSC	BAES	BAES LSC	BAES
Fonction	60 400	60 400	60 400	60 400	60
Économie d'énergie					
Facilité d'installation					
Technologie					
Rénovation	•	•		•	
Accessoires	☆		☆	☆	

Modularité et design harmonieux

	Forte puissance et modularité	Intégration absolue	Économique et écologique	Discret et multifonction	Sécurité et fiabilité pour vos parkings
	 Altiled	 BrioSpot	 Brio Eco3	 Brio+	 BSL+
Type de Projet	INDUSTRIE TERTIAIRE	HABITATION TERTIAIRE	HABITATION TERTIAIRE	HABITATION TERTIAIRE	HABITATION TERTIAIRE
BAES/LSC	BAES LSC	BAES LSC	BAES	BAES LSC	LSC
Fonction	60 400	60 400 LS	60 LS 10	60 400 LS	60
Économie d'énergie		NF	NF	NF	
Facilité d'installation					
Technologie					
Rénovation			•	•	
Accessoires	☆	☆☆☆ ☆☆☆	☆☆☆ ☆☆☆	☆☆☆ ☆☆☆	☆

Autotestable SATI | Adressable SATI | Conventionnel | Standard





Installation et maintenance facilitées

Gamme complète et facile à installer	Gamme économique	Éclairage d'ambiance pour grands espaces
		
Primo3	PrimEvo	Réglettes
HABITATION TERTIAIRE INDUSTRIE	HABITATION TERTIAIRE INDUSTRIE	TERTIAIRE
BAES LSC	BAES	LSC
60 400 LS 10 DBR	60 10	400
NF		
●	●	●
☆☆☆ ☆☆	☆☆☆	

Prévenir des dangers

Sécurité incendie optimum	Signalisation technique	Détection autonome
		
Alarmes incendies	Alarmes techniques	Détecteurs de fumée
TERTIAIRE	HABITATION TERTIAIRE INDUSTRIE	HABITATION TERTIAIRE INDUSTRIE
Eco Smart		
●	●	
☆☆☆ ☆☆	☆	


GO FOR GOOD
GO FOR GOOD
-30%
-30%
-30%
-30%

Glossaire

- Application Tertiaire
- Application Résidentielle
- Application Industrie
- Fonction évacuation
- Fonction habitation
- Fonction locaux à sommeil
- Fonction ambiance
- Fonction DBR/DL
- Luminaire sur source centrale
- Parking
- Flux assigné
- Indice de protection
- Classe I
- Classe II
- Indice de protection
- Réglementation européenne
- NF Appareils Électriques Autonomes de Sécurité
- NF performance SATI
- NF Environnement
- Source lumineuse : LED
- Produit recyclable
- Alarme incendie équipée d'alimentation faible consommation et à rendement élevé
- Garantie du produit

A	Technologie Autotestable SATI
AES	Alimentation Électrique de Sécurité
ATS	Alarmes Techniques Saillies
BAAS	Bloc Autonome d'Alarme Sonore
BACF	Bloc Autonome pour Chambre Froide
BAEH	Bloc Autonome d'Éclairage de sécurité pour Habitation
BAES	Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité
BAPI	Bloc Autonome Portable d'Intervention
BI	Boitier d'Interface
COM	Technologie Adressable SATI
DA	Détecteur Automatique
DAAF	Détecteur Avertisseur Autonome de Fumée
DAD	Détecteur Autonome Déclencheur
DAS	Dispositif Actionné de Sécurité
DBR	Dispositif de Balisage Renforcé
DCP	Data Collection Point (centrale de supervision de données)
DL	Diffuseur Lumineux
DM	Déclencheur Manuel
DS	Diffuseur Sonore
DSC	Diffuseur Sonore Conventionnel
EAS	Espace Attente Sécurisé
ERP	Établissement Recevant du Public
ERT	Établissement Recevant des Travailleurs
ET	Étanche
LS	Locaux à sommeil
LSC	Luminaire pour Source Centrale
Ma	Marche Arrêt
MP	Message Parlé
N.F	Normalement Fermé
N.O	Normalement Ouvert
NP	Non Permanent
P	Permanent
PMR	Personne à Mobilité Réduite
RF	Radio Fréquence
SATI	Système Automatique de Tests Intégrés
SC	Source Centrale
SSI	Système de Sécurité Incendie

Désignation produit

Désignation type BAES

BRIO+ ET 60 L P A

1 2 3 4 5 6

Désignation type LSC

BRIO+ ET 48...230/ 400 L COM

1 2 7 3 4 6

1 Enveloppe

2 Etanchéïté
Aucune indication = Non étanche
ET = Étanche

3 Flux / application
60 = Évacuation
10 = Habitation
LS = Locaux à Sommeil
400 = Ambiance
1000/3000 = Ambiance forte puissance

4 Lampe
L = LED

5 Type d'éclairage
Aucune indication = NP (Non Permanent)
P = Permanent

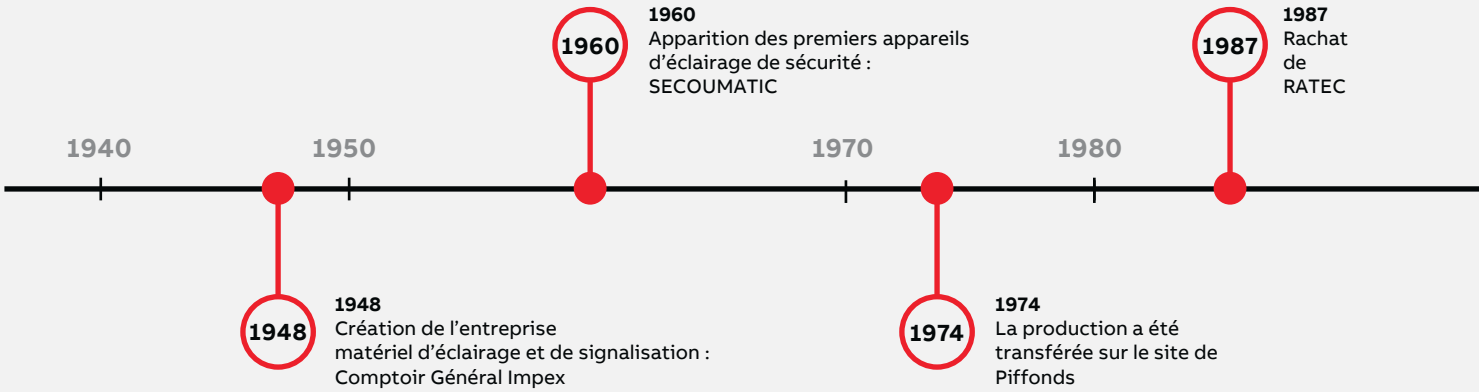
6 Technologie
Aucune indication = Conventionnel / Standard
A = Autotestable SATI
COM = Adressable SATI

7 Tension d'alimentation
48...230 : multi-tensions de 48 à 220 Vcc & 230 Vca
230 : 230 Vca
48 : 48 Vcc

Introduction

Expert de l'éclairage de sécurité depuis plus d'un demi-siècle

Notre savoir-faire, nos innovations, notre connaissance du marché, et notre position partenaire et de troisième fabricant en France nous permettent de répondre à tous types de projets, des plus petits aux plus grands.

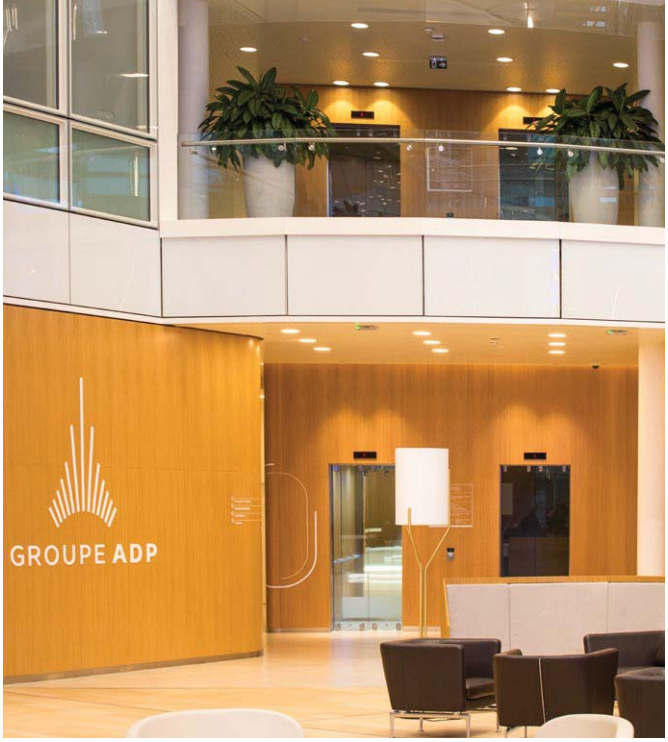


01

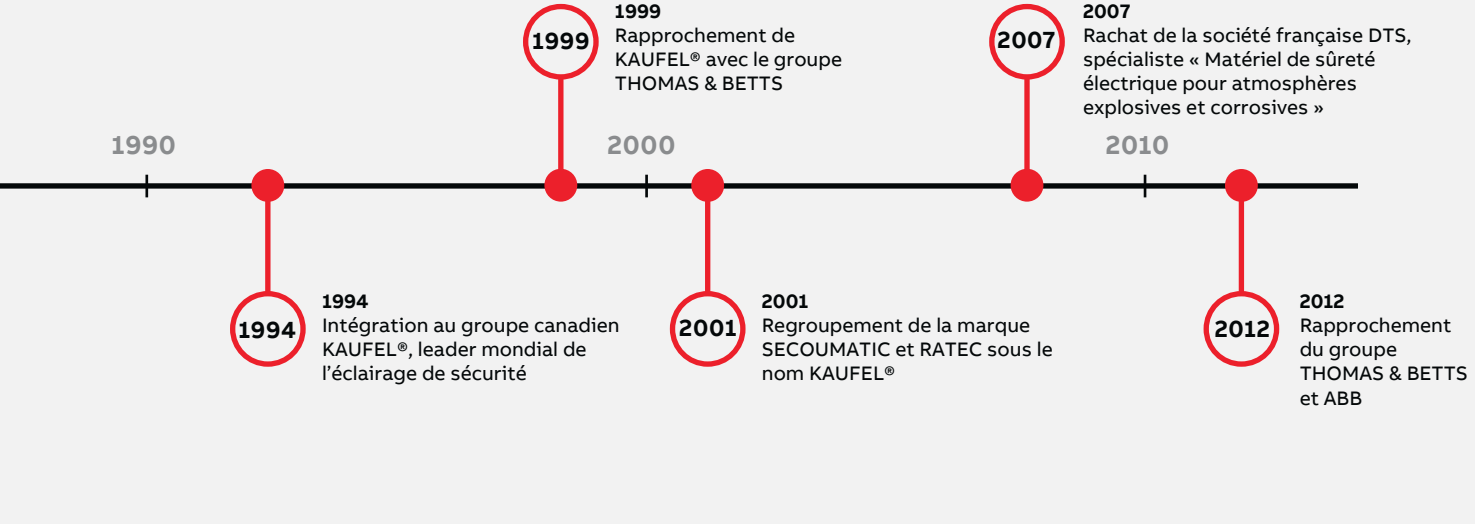




—
02



—
03



—
01 Boutique les Galeries Lafayette - Centre Commercial Carré Sénart (Lieusaint - 77)
—
02 Siège social ABB France (Beynost - 01)
—
03 Siège social du groupe ADP (Roissy Charles de Gaulle - 93)
—
04 Honfleur Normandy Outlet (Honfleur - 14)



—
04

Kaufel®

Expert de l'éclairage de sécurité depuis plus d'un demi-siècle

01 Le saviez-vous ? Chaque bloc Kaufel® est contrôlé avant sa sortie d'usine



01

Conception et fabrication Française
Les produits Kaufel® sont conçus par une équipe R&D dédiée et basée en France, sur le lieu même de fabrication. Grâce à la flexibilité et la réactivité de son site de production en Bourgogne (Piffonds), la marque offre des délais de livraison courts.

Afin de garantir des produits de qualité, des procédures sont mis en place au cours des différentes étapes : de la conception, à la fabrication jusqu' à la livraison.
Tous ces éléments permettent d'offrir à nos clients un taux de service à la hauteur de leurs attentes (~ 95%).

Une offre performante, facile à installer et à maintenir
Kaufel® est bien plus qu'un simple fournisseur. La marque est reconnue comme étant un partenaire délivrant des solutions appropriées grâce aux éléments mis en œuvre tels que :
1. Une anticipation des besoins en amont en prévoyant les tendances de demain :
- Partenariat de syndicats tel que l'IGNES
- Veille réglementaire et normative des produits

2. Une écoute des besoins et des contraintes clients
y compris des techniciens (installateurs, spécialistes techniques, mainteneurs, ...) afin de répondre avec des solutions qui correspondent au mieux à leurs projets et leur quotidien.
3. Des équipes partenaires
- Une équipe commerciale proche du client grâce à ses conseils et sa réactivité
- Des services ADV (Administration Des Ventes), SAV (Support à la Vente) et Normatif disponibles pour répondre aux questions et faciliter la mise en œuvre de nos produits
- Un site de production et une logistique flexibles et efficaces

Certification
L'entreprise Kaufel® est certifiée depuis février 2018 ISO 14001 (Management de l'environnement) et OHSAS 18001 (Management de la Santé et Sécurité).

En plus de ses premières certifications (ISO 9001, NF produit et NF environnement), la démarche volontaire de l'entreprise est de toujours s'améliorer afin de diminuer ses impacts sur la santé et sécurité du personnel de l'entreprise mais aussi sur l'environnement du site et de ses produits (fin de vie des produits).

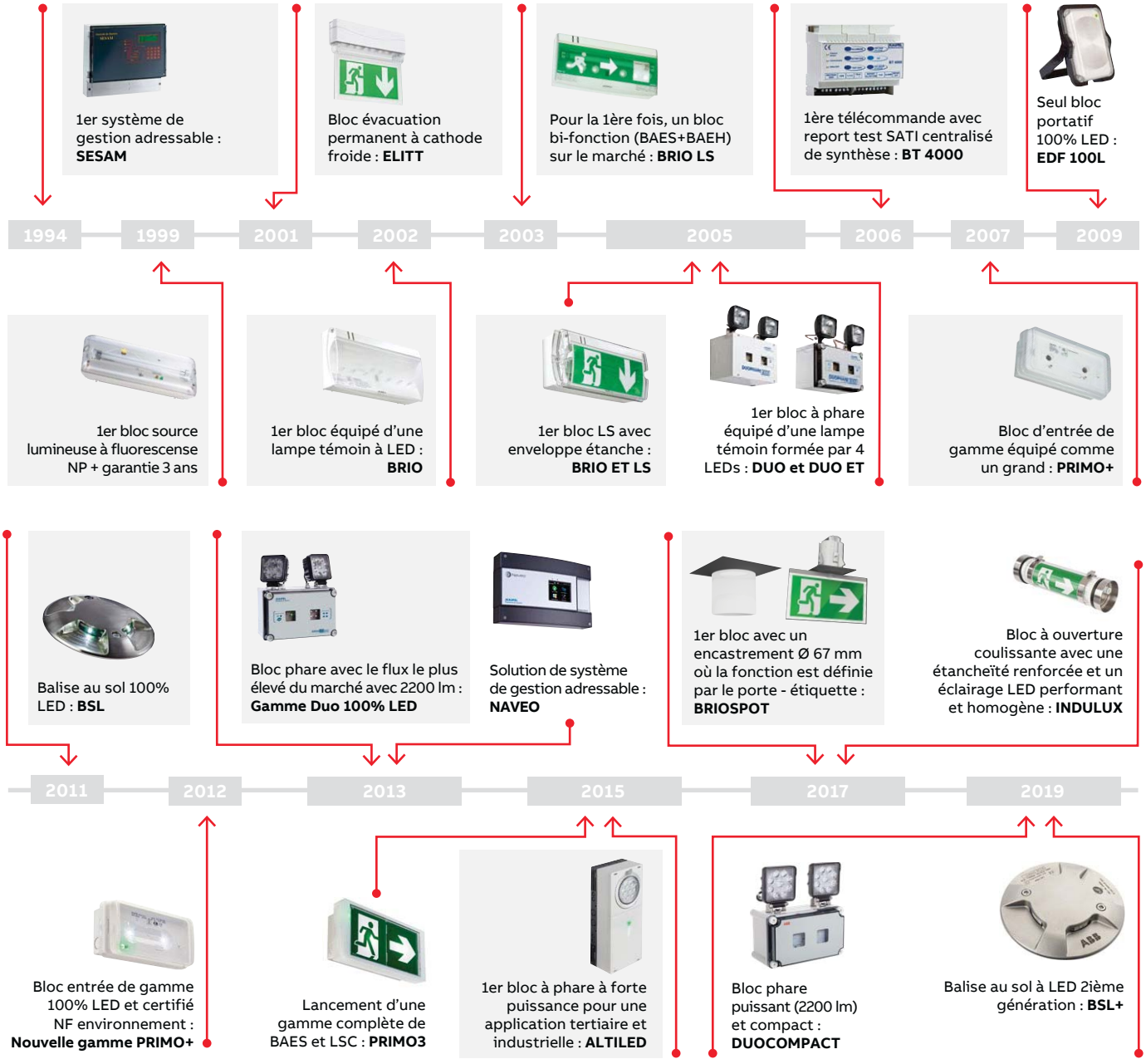
Respect de l'environnement
Le respect de l'environnement est l'une de nos priorités de la production (notre site de production en Bourgogne est NF Environnement) jusqu'à la fin de vie du produit (DEEE Pro / ESR).

Tous nos blocs d'éclairage de sécurité sont EcoConception : LED, RoHs, REACH. Les produits à LED sont NF environnement, A++ ...
Certaines gammes sont PEP EcoPasseport et les fiches correspondantes sont disponibles.
D'autres gammes sont éligibles aux CEE (certificats d'économie d'énergie) BAR-EQ-05, BAT-EQ-10 et IND-BA-06.

La plupart de nos alarmes sont EcoSmart.

L'innovation a toujours été au cœur de l'ADN de Kaufel®

permettant ainsi d'être précurseur sur le marché de l'éclairage de sécurité en lançant des solutions encore inexistantes.



— Premier sur le marché

Outre une écoute et une définition des besoins en amont, la marque bénéficie d'une équipe R&D aux multiples expertises (mécanique, design, test et certification, électronique et informatique).

Spécialiste en éclairage de sécurité, Kaufel® a su se doter de compétences en recherche, développement, veille normative, tests, laboratoire photométrique et qualification pour toujours proposer des solutions dans l'air du temps.

Blocs autonomes d'éclairage de sécurité
Comment bien choisir sa solution ?



—
01 Adressable SATI
—
02 Autotestable SATI

Étape 1
Type de projet: Tertaire, résidentiel ou industriel

Étape 2
Type d'établissement: Définir la classification selon le type d'établissement. Cf p.128

—
Classification des établissements

A		F	
Administration	W	Flottant (établissement)	EF
Aérienne (gare)	GA	Foyer pour handicapés sans autonomie	J
Altitude (restaurant)	OA	Foyer pour handicapés ayant leur autonomie	J
Altitude (hôtel)	OA	**G**	
Archives	S	Galerie marchande	M
Auberge de jeunesse	R	Garderie	R
Audition (salle d')	L		
B			

Étape 3
Effectif: Le nombre de personnes définira le type de solution BAES ou LSC. CF p.129

Établissement		Catégorie	
		1ère	2ème
Type	Description	> 1500 p	701 à 1500 p
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées avec éclairage de remplacement		
	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées sans éclairage de remplacement		
L	Salles de spectacle, conférences, projections		
M	Magasins, centres commerciaux		
N	Restaurants, bars		
O	Hôtels avec éclairage de remplacement		

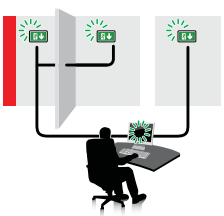
Étape 4
Technologies
Pour déléguer les tests à l'électronique et se concentrer sur les résultats et la maintenance.

Adressable SATI
- Système Automatique de Tests Intégrés,
- Conforme à la norme NFC 71820,
- Certifiée au label NF Performance,
- L'électronique réalise les tests automatiquement, en toute fiabilité,
- Technologie 100% automatique de surveillance avec centralisation des informations,
- Cette technologie est la solution recommandée dès que le parc est de plus de 100 blocs, mono-site ou multi-sites.

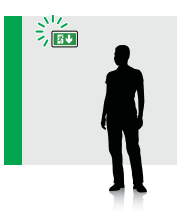
Autotestable SATI
- Système Automatique de Tests Intégrés,
- Conforme à la norme NFC 71820,
- Certifiée au label NF Performance,
- L'électronique réalise les tests automatiquement, en toute fiabilité,
- Promouvoir la technologie SATI, c'est soulager l'entreprise de cette tâche. C'est aussi donner au chef d'établissement la certitude que les contrôles sont réalisés dans le respect de la réglementation,
- Fonction report test SATI grâce à nos télécommandes BT 5F ou BT 4000.

Étape 5
Enveloppe
Besoin de blocs standard, moderne, industriel... Kaufel® a développé plusieurs types de gammes pour répondre aux besoins du plus grand nombre comme présenté ci-après.

—
01



—
02



Étape 6
Fonctions




BAES / LSC - évacuation
Indique la direction aux issues de secours pendant 1H (45 lm).




BAES / LSC - ambiance
Assure une bonne visibilité évitant les mouvements de panique pendant 1H (320 à 2200 lm) au minimum deux luminaires par salle et d'une puissance totale permettant d'obtenir 5 lm/m².




BAEH - habitation
Apporte l'éclairage de secours pour les parties communes des habitations pendant 5H (8 lm).




BAES + BAEH - locaux à sommeil
Cumule éclairage de sécurité d'évacuation pendant 1H (45 lm) et la fonction BAEH pendant 5H (8 lm).




BAES/LSC - DBR/DL
Indique l'accès aux issues de secours dédiées aux personnes à mobilité réduite pendant 1H (45/80 lm) permettant un balisage renforcé des cheminements vers les sorties ou Espaces d'Attente Sécurisés (EAS).

Destiné aux ERP et ERT, le Dispositif de Balisage Renforcé (DBR) dispose d'un signal visuel clignotant renforcé et le Diffuseur Lumineux (DL) d'un flash. Associés obligatoirement avec une alarme et un boîtier d'interface (BI), les dispositifs de balisage clignotent simultanément.

Étape 7
Sources lumineuses
Pour repousser les interventions et optimiser la prévention.



LED
- Une durée de vie estimée à 100 000 heures,
- Une économie d'énergie variant de 30 à 50 % (par rapport à une ampoule incandescente),
- Des dimensions réduites pour un design optimisé

Guide de choix

Gamme







Désignation	**Altiled**		**BrioSpot**		**Brio Eco3**	**Brio+**		**Primo3**	
	BAES	**LSC**	**BAES**	**LSC**	**BAES**	**BAES**	**LSC**	**BAES**	**LSC**
Type de projets	TERTIAIRE	INDUSTRIE	HABITATION	TERTIAIRE	HABITATION TERTIAIRE	HABITATION	TERTIAIRE	HABITATION TERTIAIRE	INDUSTRIE
	Bloc à phares								
Technologies									
Adressable SATI	●	○	●	-	●	●	○	●	○
Autotestable SATI	●	-	●	-	●	●	-	●	-
Standard (BAES)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conventionnel (LSC)	-	○	-	○	-	-	○	-	○
Fonctions									
Évacuation	●	○	●	○	●	●	○	●	○
Ambiance	●	○	●	○	-	●	○	●	○
Locaux à sommeil	-	-	●	○	●	●	○	●	○
Habitation	-	-	-	○	●	●	○	●	○
DBR	-	-	●	-	-	●	-	●	○
DL	-	-	-	-	-	●	-	-	-
Sources lumineuses									
LED	●	○	●	○	●	●	○	●	○
Indices de Protection									
Non-Étanche		–	IP 43 / IK 04 IP 43 / IK 08 Bloc ambiance		IP 42 / IK 07	IP 42 / IK 07		IP42 / IK07 (sans vis) IP 42 / IK 10 (avec vis)	
Étanche	IP 65 / IK08				IP 65 / IK 10	IP 65 / IK 10		IP 65 / IK 10	
Page	**18-23**		**24-30**		**32-34**	**36-46**		**48-55**	

● BAES = Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité
○ LSC = Luminaire Source Centrale

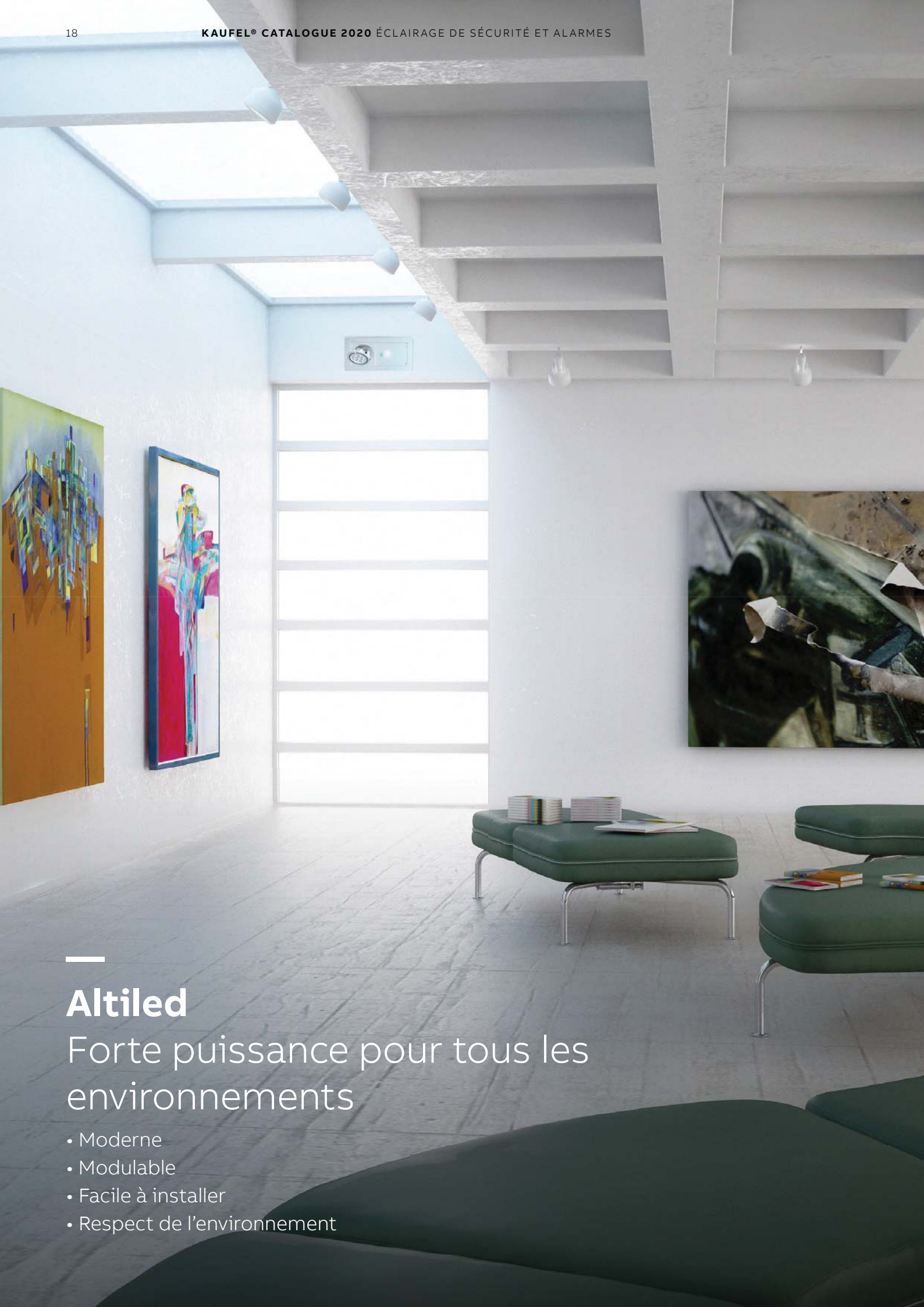









	PrimEvo	DuoCompact	Duophare	EDF	Indulux		XEL	BSL+	Réglettes
	BAES	BAES	LSC	BAES	BAES	LSC	BAES	LSC	LSC
	HABITATION TERTIAIRE INDUSTRIE	INDUSTRIE	INDUSTRIE	INDUSTRIE	HABITATION TERTIAIRE	INDUSTRIE	INDUSTRIE	TERTIAIRE	INDUSTRIE TERTIAIRE
		Bloc à phares	Bloc à phares						
	-	•	-	-	•	○	•	-	-
	•	•	-	-	•	-	•	-	-
	-	-	-	•	-	-	-	-	-
	-	-	○	-	-	○	-	○	○
	•	•	○	•	•	○	•	○	-
	-	•	○	-	•	○	•	-	○
	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	•	-	-	-	-	○	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	•	•	○	•	•	○	•	○	○
	IP 42 / IK 10		–	IP 42 / IK10		–	–	–	IP 42 / IK 04
	IP 65 / IK 10	IP65 / IK08	IP 55 / IK 08	IP 65 / IK10	IP 68 / IK 10		IP 66 / IK 08	IP 68 / IK 10	–
	56-57	**62-63**	**64-65**	**74-75**	**68-73**		**66-67**	**58-59**	**60-61**



Altiled

Forte puissance pour tous les environnements

- Moderne
- Modulable
- Facile à installer
- Respect de l'environnement

Altiled

Kaufel® bouscule les standards



Explorez d'autres horizons dans l'éclairage de sécurité forte puissance grâce à une innovation moderne et modulable.

Le bloc à phare Altiled convient parfaitement aux environnements industriels mais ouvre aussi d'autres champs d'application tels que les secteurs tertiaire et résidentiel.



Voir la vidéo

Solution moderne

Design épuré
- corps blanc
- produit affiné grâce à la patère anthracite

Intégration discrète (encastré)

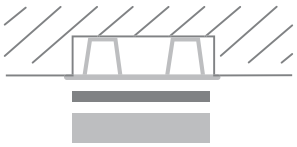


Solution modulable

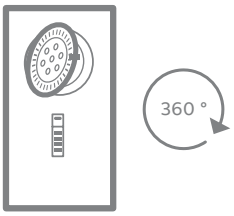
Différents supports possibles
- chemin de câbles
- IPN
- pilliers
- en suspension
- encastrable mur ou plafond

Plusieurs configurations possibles
- BAES & LSC
- Autotestable SATI & Adressable SATI
- Saillie & encastrée

Kit d'encastrement



Innovation brevetée phare orientable à 360°





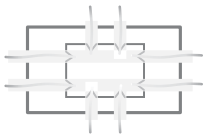




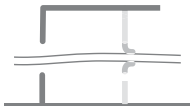
Altiled

Kaufel® bouscule les standards

Facile à installer

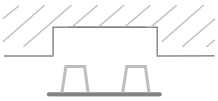


Entrées de câbles multiples



Boite de jonction étanche IP65





Kit d'encastrement avec pattes ajustables

Câblage simplifié
Connecteur sans outils



Niveaux à bulle (x2)
- position verticale
- position horizontale

Patère de fixation débrochable
Montage / démontage rapide

Respect de l'environnement

- Éco conception
- 100% LED
- Recyclable (recylum)
- LED de qualité

* version BAES (1,7kg pour la version LSC)



Moins de 5 min pour 2



Léger = 2,3kg*







Altiled

BAES - Non permanent



Caractéristiques clés:

- Phare orientable breveté - 360°
- Léger: 2,3 kg
- Modularité par 1000 lm
- Différents supports possibles: Murs, plafonds, pilliers, chemin de câbles, en suspension, encastré...



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Flux assigné (lm)	Tension d'alimentation	Consommation (W)	Nº d'homologation
Évacuation/Ambiance - 1 heure						
ALTILED ET 1000L A	226 500		1000	230 Vca / 50 Hz	3,5	T15091
ALTILED ET 1000L A avec kit d'encastrement	226 600		1000	230 Vca / 50 Hz	3,5	T15091
ALTILED ET 1000L COM	227 500		1000	230 Vca / 50 Hz	3,5	T15092
ALTILED ET 1000L COM avec kit d'encastrement	227 600		1000	230 Vca / 50 Hz	3,5	T15092

Autotestable SATI Adressable SATI





Accessoires

Désignation	Code
Platine d'associations ALTILED*	650 000
Kit d'encastrement ALTILED	650 001
Télécommande BT 5F	621 500

* A utiliser pour pose en IPN, piliers ou association de blocs en suspend.



Platine d'associations ALTILED*



Kit d'encastrement

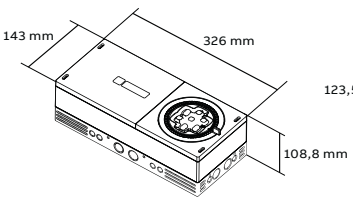


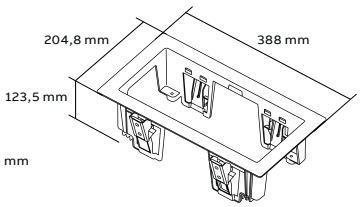
Télécommande BT 5F



Demi-Lune blanche inclus dans le pack

Dimensions







Altiled
LSC



Caractéristiques clés:
- Phare orientable breveté - 360°
- Léger: 1,7 kg
- Modularité par 1000 lm
- Différents supports possibles: Murs, plafonds, pilliers, chemin de câbles, en suspension, encastré...



Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Flux assigné (lm)	Tension d'alimentation	Consommation Vcc (W)	Consommation Vca (VA)	Nº d'homologation
Évacuation/Ambiance							
ALTILED ET 48...230 / 1000L	432 500		1000 lm	48 à 230 Vcc - 230 Vca	14	15	15093
ALTILED ET 48...230 / 1000L avec kit d'encastrement	432 600		1000 lm	48 à 230 Vcc - 230 Vca	14	15	15093
ALTILED ET 48...230 / 1000L COM	437 500		1000 lm	48 à 230 Vcc - 230 Vca	14	15	15092
ALTILED ET 48...230 / 1000L COM avec kit d' encastrement	437 600		1000 lm	48 à 230 Vcc - 230 Vca	14	15	15092

Conventionnel Adressable SATI

Important : tenue au fil incandescent 960°C Utilisable en chambre froide jusqu'à -30°C





Accessoires

Désignation	Code
Platine d'associations ALTILED*	650 000
Kit d'encastrement ALTILED	650 001

* A utiliser pour pose en IPN, piliers ou association de blocs en suspend.



Platine d'associations ALTILED*

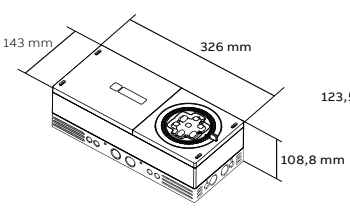


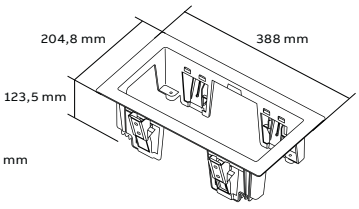
Kit d'encastrement



Demi-Lune blanche inclus dans le pack

Dimensions







BrioSpot
L’intégration absolue

- Moderne
- Personnalisable
- Économique

BrioSpot

Un design au service de l'intégration

L'innovation qui transforme l'éclairage de sécurité en véritable intégration harmonieuse. Avec son enjoliveur ultra plat et son module électronique encastré (Ø 67mm), BrioSpot révolutionne l'éclairage de sécurité en garantissant une intégration parfaite et respectueuse du concept architectural: Restaurants, hôtels, bureaux, centre commerciaux, musées...

Voir la vidéo

Pensé pour être installé très rapidement et très facilement, BrioSpot répond aux dernières tendances des bâtiments tertiaires et résidentiels grâce à une personnalisation retardée.

Fabriqué en France

Moderne et complet

Intégration discrète

Encastré



Choix de couleurs d'enjoliveurs
Gris, noir et blanc peignable



Disponible en BAES et LSC

Fonctions

Un corps, 3 fonctions (Évacuation LS & DBR), grâce au porte étiquette intelligent.



Ambiance



Économique

Encastrement facilité

Outil basique Ø67mm



Ailettes réglables brevetées



Connectique rapide



3 min max



Maintenance simplifiée

LED, SATI avec capteur sensitif,...

BrioSpot

Un design au service de l'intégration



Pensé pour être installé le plus simplement et rapidement possible, BrioSpot est tout aussi personnalisable. Permettant ainsi des réglages d'orientation après installation.

Comment choisir les éléments BrioSpot

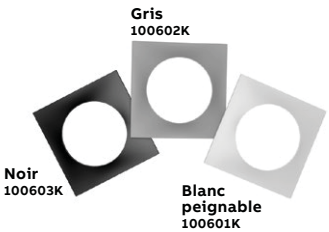
Étape 1
Choix du corps BAES et de la technologie

Étape 2
Choix de la fonction

Étape 3
Choix de la couleur d'enjoliveur

Étape 4
Assemblage

Corps Multifonction		Autotestable **100301K**	ÉVACUATION 100511K
			LS 100541K
			DBR 100551K
		Adressable **100302K**	ÉVACUATION 100511K
			LS 100541K
			DBR 100551K
Corps Monofonction		Autotestable **100303K**	ÉVACUATION 100511K
		Adressable **100304K**	ÉVACUATION 100511K
Corps Ambiance		Autotestable **100121K**	
		Adressable **100122K**	







BrioSpot

BAES



Caractéristiques clés:

- Ailettes élastiques brevetées
- Utilisation d'une scie cloche standard - 67mm
- Raccordement sans outil
- Réglable facilement
- Enjoliveur personnalisable



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

	Références									
			Étape 1 Choix du BAES et de la technologie	Étape 2 Choix de la fonction	Étape 3 Choix de la couleur d'enjoliveur	Étape 4 Assemblage et option				
Fonction	**Corps Monofonction**	**Corps Multifonction**	**Porte étiquettes**	**Enjoliveur**	**Option**	**Techno**	**IP/IK**	**Flux assigné (lm)**	**Puissance consommée**	**Tension alimentation**
Pack BrioSpot 60L A	100111K - Kit complet incluant le corps, l'étiquette et un enjoliveur gris						43 / 04	45	<0,5 W	230 Vca / 50Hz
Évacuation 1 heure										
Évacuation Autotestable SATI	100303K	100301K	100511K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45	<0,5 W	230 Vca / 50Hz
Évacuation Adressable SATI	100304K	100302K	100511K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45	<0,5 W	230 Vca / 50Hz
Locaux à sommeil 1/5 heures										
Locaux à sommeil Autotestable SATI		100301K	100541K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45 / 8	<0,7 W	230 Vca / 50Hz
Locaux à sommeil Adressable SATI		100302K	100541K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45 / 8	<0,7 W	230 Vca / 50Hz
Évacuation 1 heure + DBR										
DBR Autotestable SATI		100301K	100551K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45 / 90	<0,7 W	230 Vca / 50Hz
DBR Adressable SATI		100302K	100551K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45 / 90	<0,7 W	230 Vca / 50Hz
Ambiance 1 heure										
Ambiance Autotestable SATI	100121K			Enjoliveur au choix	Cylindre		43 / 08	380	<0,7 W	230 Vca / 50Hz
Ambiance Adressable SATI	100122K			Enjoliveur au choix	Cylindre		43 / 08	380	<0,7 W	230 Vca / 50Hz

Adressable SATI Autotestable SATI - IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960°C

BrioSpot
BAES

Composants BrioSpot BAES

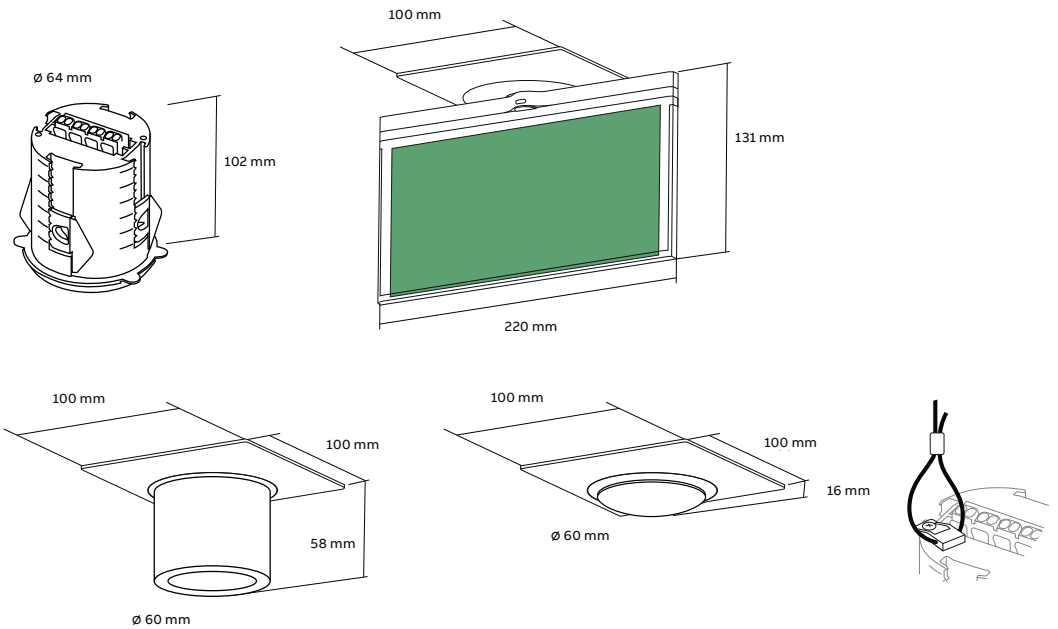
	Fonction	Références
Corps	Corps Monofonction Évacuation Autotestable SATI	100303K
	Corps Monofonction Évacuation Adressable SATI	100304K
	Corps Multifonction Évacuation LS et DBR Autotestable SATI	100301K
	Corps Multifonction Évacuation LS et DBR Adressable SATI	100302K
	Corps avec vasque Ambiance Autotestable SATI	100121K
	Corps avec vasque Ambiance Adressable SATI	100122K
Porte étiquette intelligent	Évacuation	100511K
	Locaux à sommeil	100541K
	DBR	100551K

Accessoires

	Fonction	Références	IP / IK	Flux assigné
Enjoliveurs	Enjoliveur blanc	100601K		
	Enjoliveur gris	100602K		
	Enjoliveur noir	100603K		
Pictogrammes	Jeux picto 60/LS	100701K		
	Jeux picto DBR	100702K		
Cylindre		100604K	43/04	380 lm
Accroche de Sécurité	Kit de sécurité Faux plafond avec 1 piton	652 008		

Porte-étiquette livré avec 2 jeux de pictogrammes

Dimensions



BrioSpot

LSC



Caractéristiques clés:

- Ailettes élastiques brevetées
- Utilisation d'une scie cloche standard - 67mm
- Raccordement sans outil
- Réglable facilement
- Enjoliveur personnalisable



Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

						Références				
			Étape 1 Choix du BAES et de la technologie	Étape 2 Choix de la fonction	Étape 3 Choix de la couleur d'enjoliveur	Étape 4 Assemblage et option				
Fonction	**Corps Monofonction**	**Corps Multifonction**	**Porte étiquettes**	**Enjoliveur**	**Option**	**Techno**	**IP/IK**	**Flux assigné (lm)**	**Puissance consommée**	**Tension alimentation**
Évacuation										
Évacuation 48 Vcc	100404K		100515K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45	<1,2 W	48 Vcc
Évacuation 230 Vca	100403K		100515K	Enjoliveur au choix			43 / 04	45	<1,2 VA	230 Vca / 50Hz
Ambiance										
Ambiance 48 Vcc	100224K			Enjoliveur au choix	Cylindre		43 / 08	380	<5 W	48 Vcc
Ambiance 230 Vca	100223K			Enjoliveur au choix	Cylindre		43 / 08	380	<5,5 VA	230 Vca / 50Hz

Conventionnel - IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960°C





BrioSpot
LSC

Composants BrioSpot LSC

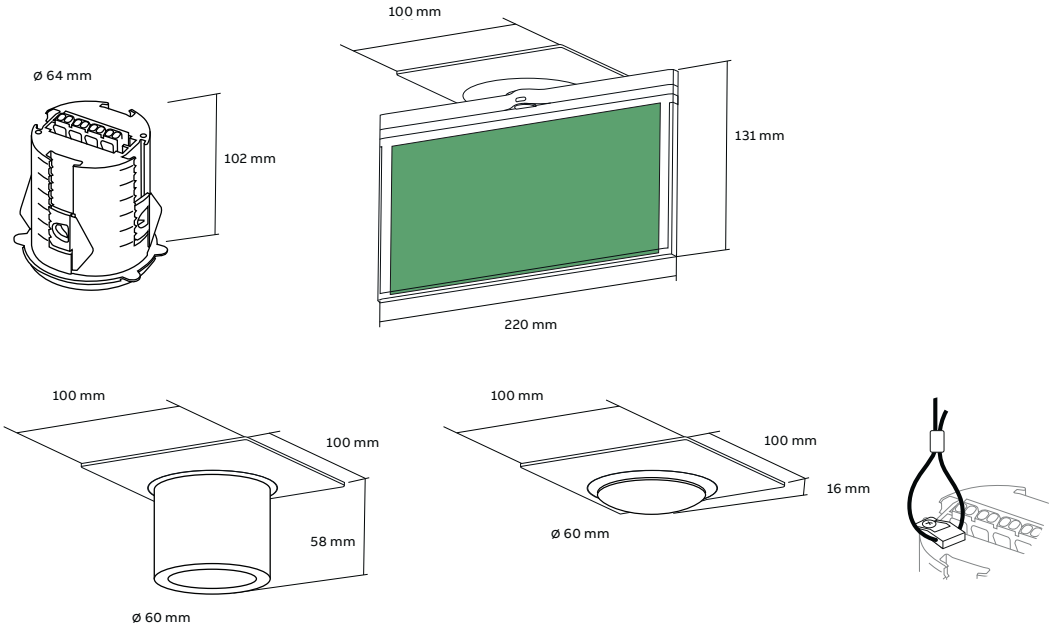
	Fonction	Références
Corps	Corps pour source centrale Évacuation 48 Vcc	100404K
	Corps pour source centrale Évacuation 230 Vca	100403K
	Corps avec vasque pour source centrale Ambiance 48 Vcc	100224K
	Corps avec vasque pour source centrale Évacuation 230 Vca	100223K
Porte étiquette intelligent	Évacuation	100515K

Accessoires

	Fonction	Références	IP / IK	Flux assigné
Enjoliveurs	Enjoliveur blanc	100601K		
	Enjoliveur gris	100602K		
	Enjoliveur noir	100603K		
Pictogrammes	Jeux picto évacuation	100701K		
Cylindre		100604K	43/04	380 lm
Accroche de Sécurité	Kit de sécurité Faux plafond avec 1 piton	652 008		

Porte-étiquette livré avec 2 jeux de pictogrammes

Dimensions







Brio Eco3
Économique et écologique

- Design discret et moderne
- Économique / Écologique: Durée de vie 10 ans*
- Facile à installer

* Composants minimisés pour une durée de vie estimée à 10 ans dans des conditions d'utilisation optimales

Brio Eco3

BAES



Caractéristiques clés

- Design plat
- Durée de vie sans maintenance : 10 ans
- NF environnement
- Large gamme d'accessoires



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Flux assigné	Lampe veille & secours	Batterie Saft ecolife	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro homologation
Évacuation 1 heure								
BRIO ECO3 60L A	226 801		45 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09079
BRIO ECO3 60L COM	227 801		45 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09082
Habitation 5 heures								
BRIO ECO3 10L A	246 801		8 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09118
BRIO ECO3 10L COM	247 801		8 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09084
Locaux à sommeil 1/5 heures								
BRIO ECO3 LSL A	246 812		45 lm / 8 lm	8 LED	2 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,6	230V - 50Hz	T09120
BRIO ECO3 LSL COM	247 812		45 lm / 8 lm	8 LED	2 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,6	230V - 50Hz	T09083

Autotestable SATI Adressable SATI

Gamme vendue avec ses 2 étiquettes réglementaires (uniquement pour l'évacuation et les locaux à sommeil)
IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960°C







Accessoires

Désignation	Code
Platine encastrement avec porte-étiquette	660 004
Platine encastrement sans porte-étiquette	660 005

Plus d'accessoires voir page 45

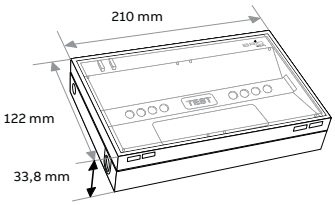


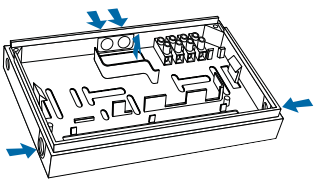
Platine encastrement avec porte-étiquette



Platine encastrement sans porte-étiquette

Dimensions





Brio Eco3

BAES Étanche



Caractéristiques clés

- Design plat
- Durée de vie sans maintenance : 10 ans
- NF environnement
- Large gamme d'accessoires



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Flux assigné	Lampe veille & secours	Batterie Saft ecolife	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro homologation
Évacuation 1 heure								
BRIO ECO3 ET 60L A	226 803		45 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09077
BRIO ECO3 ET 60L COM	227 803		45 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09072
Habitation 5 heures								
BRIO ECO3 ET 10L A	246 803		8 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09076
BRIO ECO3 ET 10L COM	247 803		8 lm	4 LED	1 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,4	230V - 50Hz	T09075
Locaux à sommeil 1/5 heures								
BRIO ECO3 ET LSL A	246 813		45 lm / 8 lm	8 LED	2 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,6	230V - 50Hz	T09078
BRIO ECO3 ET LSL COM	247 813		45 lm / 8 lm	8 LED	2 x 2,4 V 0,6 Ah	< 0,6	230V - 50Hz	T09073

Autotestable SATI Adressable SATI

Gamme vendue avec ses 2 étiquettes réglementaires (uniquement pour l'évacuation et les locaux à sommeil)
IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960 °C







Accessoires

Désignation	Code
Kit directionnel plafond noir	660 003
Grille	660 020

Plus d'accessoires voir page 45

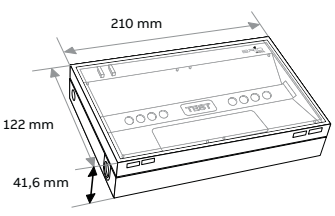


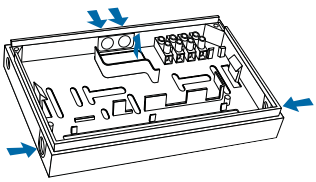
Kit directionnel plafond



Grille

Dimensions






JO
0
4



Brio+

Discret et multi-fonctions

- Gamme complète
- Design discret et moderne – plat
- Économique
- Facile à installer

Brio+

Discret et multi-fonctions

Grâce à son design plat et moderne, Brio+ s'intégrera de manière très discrète dans vos locaux.

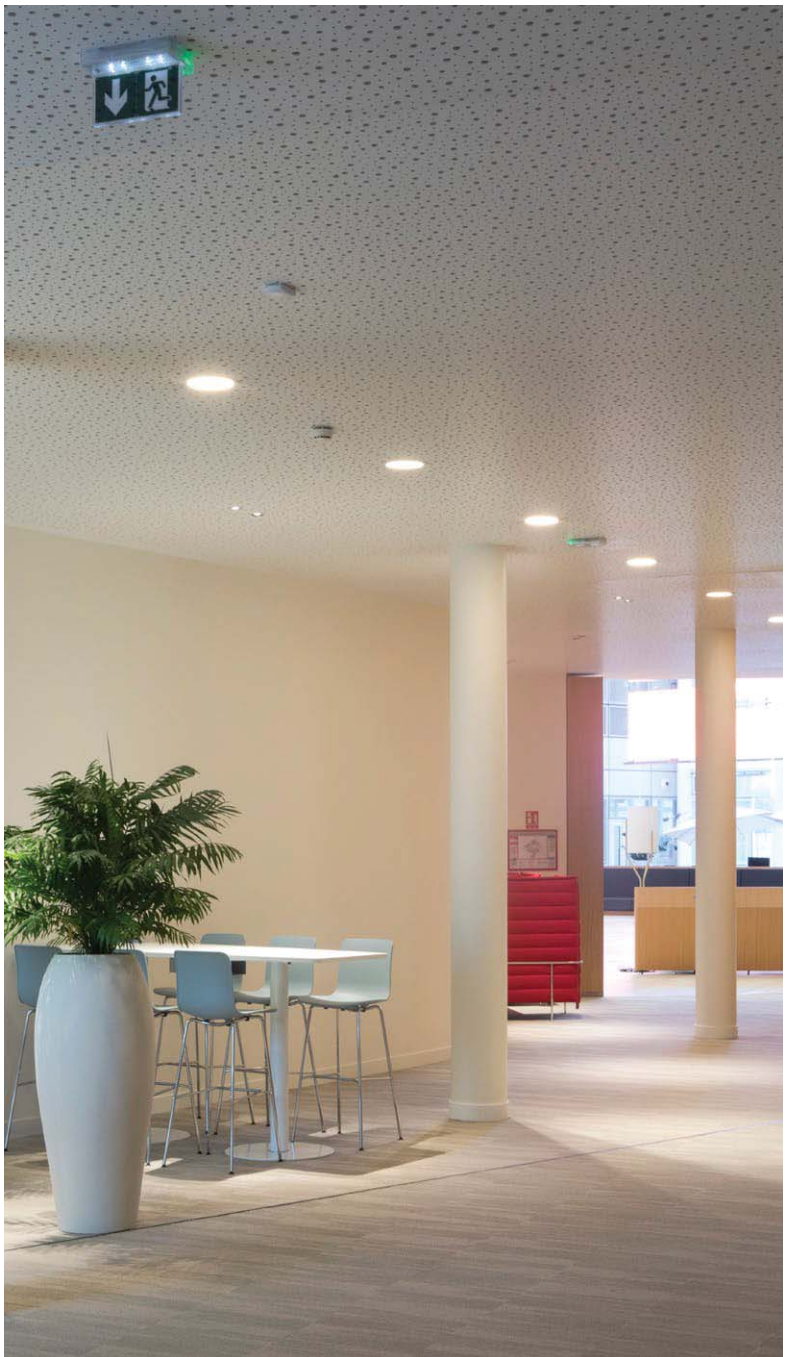
Sa largeur de gamme et ses multiples accessoires conviendront parfaitement aux différentes configurations possibles dans un même bâtiment.

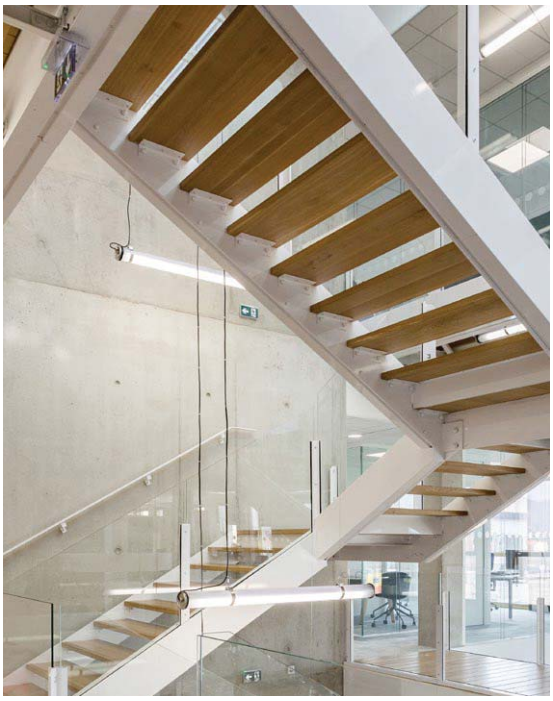
Gamme complète
- BAES et LSC
- Toutes les fonctions Évacuation, Habitation, Ambiance, BAEH, DBR/DL

Design discret et moderne
- Plat

Économique
- 100% LED
- Faible consommation 0,5W

Facile à installer
- Multiples accessoires







Brio+

Discret et multi-fonctions

Guide de choix







Produits	BAES/BAEH	BAES/BAEH étanche	LSC	BAES DBR	BAES DL
Applications					
Tertiaire	•	•	•	•	•
Résidentiel	•	•	•		
Fonctions					
Ambiance	•	•	•		
Évacuation	•	•	•	•	•
DBR/DL				•	•
Locaux à sommeil	•	•	•		
Habitation	•	•	•		
Spécifications					
Recyclable	•	•	•	•	•
CE	•	•	•	•	•
NF	•	•	•	•	•
NF Environment	•	•	•	•	•
IP / IK Indice de protection	IP42 / IK07	IP65 / IK10	IP42 / IK07 IP65 / IK10	IP42 / IK07 IP65 / IK10	IP42 / IK07 IP65 / IK10
Classe	•	•	•	•	•
Garantie 1 an			•		
Garantie 3 ans	•	•		•	•
Page	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**

Brio+

BAES



Caractéristiques clés

- Design plat
- Gamme complète
- Large gamme d'accessoires
- NF environnement



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Lampe veille & secours	Batterie Ni-Cd	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro homologation
Évacuation 1 heure									
BRIO+ 60L A	226 701		NP	45	4	1 x 2,4 V 0,8 Ah	< 0,5	230V - 50Hz	T09085
BRIO+ 60L COM	227 701								T09088
BRIO+ 60LP A	226 501		P	45	4	1 x 2,4 V 0,8 Ah	< 1,2	230V - 50Hz	T10125
BRIO+ 60LP COM	227 501								T10122
Habitation 5 heures									
BRIO+ 10L A	246 701		NP	8	4	1 x 2,4 V 0,8 Ah	< 0,5	230V - 50Hz	T09087
BRIO+ 10L COM	247 701								T09091
Locaux à sommeil 1/5 heures									
BRIO+ LSL A	246 712		NP	45 / 8	8	2 x 2,4 V 0,8 Ah	< 0,7	230V - 50Hz	T09086
BRIO+ LSL COM	247 712								T09090
Ambiance 1 heure									
BRIO+ 400L A	236 701 L		NP	400	8	2 x 3,6 V 1,1 Ah Ni-Mh	< 0,5	230V - 50Hz	T10011
BRIO+ 400L COM	237 701 L								T10012

Autotestable SATI Adressable SATI

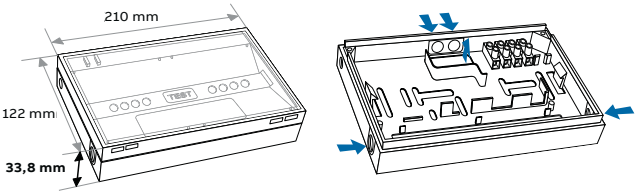
Gamme vendue avec ses 2 étiquettes réglementaires (uniquement pour l'évacuation et les locaux à sommeil)
IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960°C

Accessoires

Désignation	Code
Platine d'encastrement sans porte-étiquette	660 005
Pack Brio+ 60L A + Kit directionnel blanc	226 700
Grille murale	660 020

Plus d'accessoires voir page 45

Dimensions





Platine d'encastrement plafond



Pack Brio+ 60L A + Kit directionnel blanc



Grille murale

Brio+

BAES Étanche



Caractéristiques clés

- Design plat
- Gamme complète
- Large gamme d'accessoires
- NF environnement



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Lampe veille & secours	Batterie Ni-Cd	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro homologation
Évacuation 1 heure									
BRIO+ ET 60L A	226 703		NP	45	4	1 x 2,4 V 0,8 Ah	< 0,5	230V - 50Hz	T09101
BRIO+ ET 60L COM	227 703								T09098
BRIO+ ET 60LP A	226 601		P	45	4	1 x 2,4 V 0,8 Ah	< 1,2	230V - 50Hz	T10124
BRIO+ ET 60LP COM	227 601								T10123
Habitation 5 heures									
BRIO+ ET 10L A	246 703		NP	8	4	1 x 2,4 V 0,8 Ah	< 0,5	230V - 50Hz	T09103
BRIO+ ET 10L COM	247 703								T09100
Locaux à sommeil 1/5 heures									
BRIO+ ET LSL A	246 713		NP	45 / 8	8	2 x 2,4 V 0,8 Ah	< 0,7	230V - 50Hz	T09102
BRIO+ ET LSL COM	247 713								T09099
Ambiance 1 heure									
BRIO+ ET 400L A	236 703 L		NP	400	8	2 x 3,6 V 1,1 Ah Ni-Mh	< 0,5	230V - 50Hz	T10014
BRIO+ ET 400L COM	237 703 L								T10016

Autotestable SATI Adressable SATI

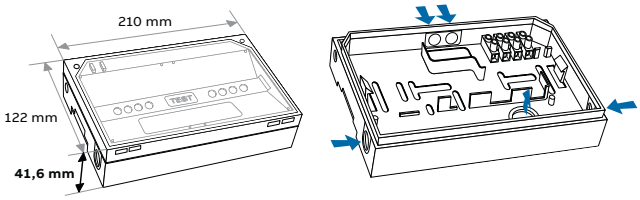
Gamme vendue avec ses 2 étiquettes réglementaires (uniquement pour l'évacuation et les locaux à sommeil)
IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960 °C

Accessoires

Désignation	Code
Platine d'encastrement sans porte-étiquette	660 005
Étiquette running man et flèche	660 010
Kit directionnel blanc	660 001
Grille murale	660 020

Plus d'accessoires voir page 45

Dimensions





Platine d'encastrement murale / Pictogramme et flèche



Kit directionnel



Grille murale

Brio+

LSC Étanche (ET) et non-étanche



Caractéristiques clés

- Design plat
- Gamme complète
- Large gamme d'accessoires
- NF environnement



Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Source lumineuse	P/NP	Flux assigné permanent	Flux assigné non permanent	Consommation Vcc (W)	Consommation Vca (VA)	Tension d'alimentation	Numéro homologation
Évacuation										
BRIO+ 48…230/60L	490 701		LED	P	45 lm	-	1,1	3	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10115
BRIO + 48…230/60L COM	497 701		LED	P	45 lm	-	1,1	3	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10114
BRIO+ ET 48…230/60L*	490 702		LED	P	45 lm	-	1,1	3	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10113
BRIO+ ET 48…230/60L COM*	497 702		LED	P	45 lm	-	1,1	3	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10112
BRIO + 230/60L	490 710K		LED	P / NP	45 lm	45 lm	-	3	230 Vca - 50 Hz	19005
BRIO + 230/60L COM	497 710K		LED	P / NP	45 lm	45 lm	-	3	230 Vca - 50 Hz	19005
BRIO + ET 230/60L*	490 712K		LED	P / NP	45 lm	45 lm	-	3	230 Vca - 50 Hz	19004
BRIO + ET 230/60L COM*	497 712K		LED	P / NP	45 lm	45 lm	-	3	230 Vca - 50 Hz	19004
Ambiance										
BRIO+ 48…230/400L	490 801		LED	P / NP	340 lm	340 lm	4	10	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10119
BRIO+ 48…230/400L COM	497 801		LED	P / NP	340 lm	340 lm	4	10	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10118
BRIO+ ET 48…230/400L*	490 802		LED	P / NP	340 lm	340 lm	4	10	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10117
BRIO+ ET 48…230/400L COM*	497 802		LED	P / NP	340 lm	340 lm	4	10	48 à 220 Vcc - 230 Vca	10116
BRIO + 230/400L	490 810K		LED	P / NP	340 lm	340 lm	-	10	230 Vca - 50 Hz	19007
BRIO + 230/400L COM	497 810K		LED	P / NP	340 lm	340 lm	-	10	230 Vca - 50 Hz	19007
BRIO + ET 230/400L*	490 812K		LED	P / NP	340 lm	340 lm	-	10	230 Vca - 50 Hz	19006
BRIO + ET 230/400L COM*	497 812K		LED	P / NP	340 lm	340 lm	-	10	230 Vca - 50 Hz	19006

Conventionnel Adressable

Important: Tenue au fil incandescent 960°C
* Utilisable en chambre froide : -30°C
Gamme vendue avec ses 2 étiquettes réglementaires (uniquement pour l'évacuation)

Accessoires

Désignation	Code
Kit directionnel blanc	660 001
Grille	660 020

Plus d'accessoires voir page 45

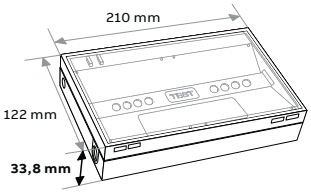


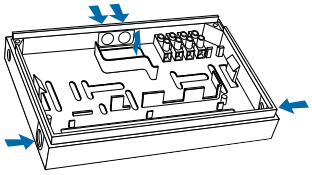
Kit directionnel plafond



Grille

Dimensions





Brio+

DBR Étanche (ET) et non-étanche



Caractéristiques clés

- Design plat
- Gamme complète
- Large gamme d'accessoires
- NF environnement



Boîtier d'interface - cf p.44

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Lampe de veille	Lampe de secours	Batterie Ni-Cd	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro homologation
Évacuation 1 heure + DBR										
BRIO+ 60L A / DBR	280 001		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4	230V - 50Hz	T12064
BRIO+ ET 60L A / DBR	280 002		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4	230V - 50Hz	T12065
BRIO+ 60L COM / DBR	280 003		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4	230V - 50Hz	T12066
BRIO+ ET 60L COM / DBR	280 004		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4	230V - 50Hz	T12067

Autotestable SATI Adressable SATI

Important : Tenue au fil incandescent 960°C
Autonomie BAES/DBR : 1h / 12h + 5min - Intensité lumineuse du flash : 100 lm. Gamme vendue avec ses 3 étiquettes réglementaire PMR





Accessoires

Désignation	Code
Étiquette PMR vers sortie aménagée et flèche	660 029
Étiquette PMR vers EAS et flèche	660 028
Boîtier d'interface BI DBR/DL	280 000

Plus d'accessoires voir page 45



Étiquette PMR vers sortie aménagée et flèche

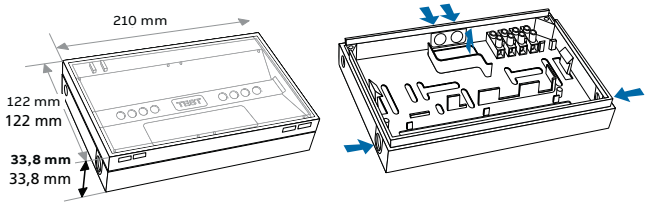


Étiquette PMR vers EAS et flèche



Boîtier d'interface

Dimensions



Brio+

DL - Étanche (ET) et non-étanche



Caractéristiques clés

- Design plat
- Gamme complète
- Large gamme d'accessoires
- NF environnement



Boîtier d'interface - cf p.44

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Lampe de veille	Lampe de secours	Batterie Ni-Cd	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro homologation
Évacuation 1 heure + DL										
BRIO+ 60L A / DL	280 011		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4 W	230V - 50Hz	T12098
BRIO+ ET 60L A / DL	280 012		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4 W	230V - 50Hz	T12099
BRIO + 60L COM / DL	280 013		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4 W	230V - 50Hz	T12100
BRIO+ ET 60L COM / DL	280 014		NP	45	2 LED	4 LED	2 x 3,6V 0,6 Ah	< 1,4 W	230V - 50Hz	T12101

Autotestable SATI Adressable SATI

Important: Tenue au fil incandescant 960°C. Livré sans étiquette
Autonomie BAES/DBR : 1h / 12h + 5min - Intensité lumineuse du flash : 32 Cd





Accessoires

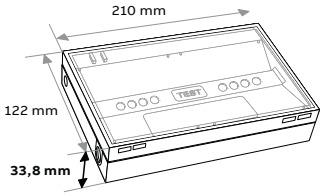
Désignation	Code
Boîtier d'interface BI DBR/DL	280 000

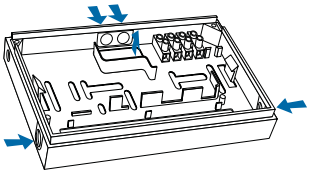
Plus d'accessoires voir page 45



Boîtier d'interface

Dimensions





Brio+

Boîtier d'interface Bi DBR / DL



Caractéristiques techniques

- Désignation: Bi-DBR/DL
- Code: 280 000
- Dimensions (h x L x p): 90 x 70 x 60 mm
- Alimentation: 230 Vca - 50/60Hz
- Batterie: 2,4V 600mA - Ni/Cd
- Capacité de commande: 500 blocs max.
- Fixation: Sur rail “oméga”
- Section des fils max.: 1,5 mm²
- Longueur de dénudage: 5 mm
- Nombre de modules: 4

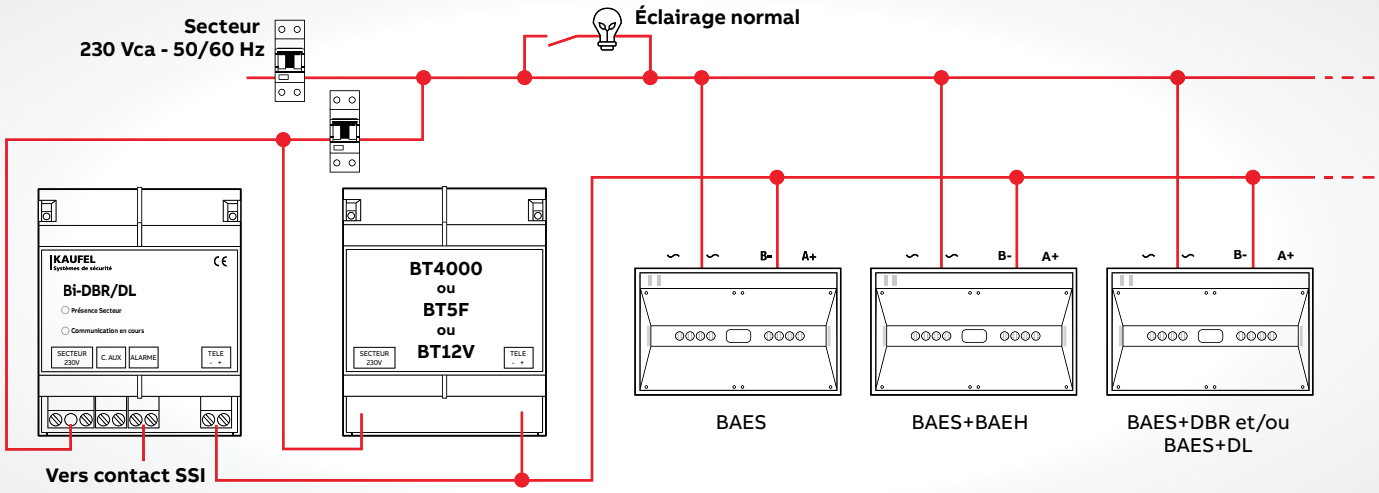
Télécommandes

Désignation	Code
BT 4000	624 000
BT 5F	621 500
BT 12V	621 201

Obligatoire avec un Bi-DBR/DL

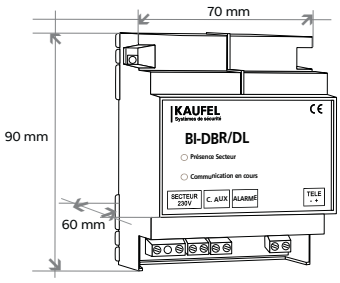
Le boîtier d'interface Bi-DBR/DL permet de piloter la fonction DBR ou DL d'une installation équipée de BAES+DBR et/ou BAES/DL (pas de nécessité de paramétrage). Surveillance continue de la ligne de télécommande.

Principe de câblage



(pour plus d'informations sur l'installation sur site se référer à la notice du boîtier d'interface DBR/DL disponible sur notre site internet, www.kaufel.fr)

Dimensions

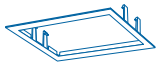


Brio+ / Brio Eco3
Accessoires

Platine Encastrement sans porte-étiquette


Murale

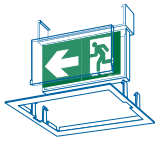

Plafond



Platine Encastrement avec porte-étiquette


Drapeau


Plafond

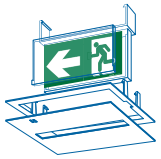


Kit directionnel blanc/gris/noir


Blanc


Gris


Noir



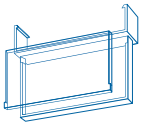
Accessoires

Désignation	Code	Dim. accessoires (L x l x p) (mm)	Dim. encastrements (L x l x p) (mm)	Poids (g)
Platine Encastrement sans porte-étiquette	660 005	240 x 152 x 39	225 x 130 x 50	64
Platine Encastrement avec porte-étiquette	660 004	240 x 152 x 39	225 x 130 x 50	364
Kit directionnel blanc	660 001	240 x 155 x 150	225 x 130 x 50	431
Kit directionnel gris	660 002	240 x 155 x 150	225 x 130 x 50	431
Kit directionnel noir	660 003	240 x 155 x 150	225 x 130 x 50	431

Porte-étiquette avec étiquettes : 1 running man et 1 flèche


Drapeau


Plafond



Grille IK 10


Murale


Plafond

Accessoires

Désignation	Code	Dim. accessoires (L x l x p) (mm)	Poids (g)
Porte-étiquette avec étiquettes : 1 running man & 1 flèche	660 000	215 x 142 x 25	301
Grille IK 10	660 020	268 x 183 x 65	424

Brio+ / Brio Eco3
Accessoires

Étiquette running man et flèche



Étiquette opaque verte (neutre) pour simple face



Étiquette complémentaire « Sortie de Secours »





Combinaisons possibles



Étiquette* PMR vers sortie aménagée et flèche **660 029**



Étiquette* PMR vers EAS et flèche **660 028**

* Combinaisons possibles à l'identique du 660 010

Accessoires

Désignation	Code	Dim (L x l x p) (cm)	Poids (g)
Étiquette running man & flèche	660 010	2x (10 x 10)	10
Étiquette complémentaire « Sortie de Secours »	660 011	20 x 10	10
Étiquette opaque verte (neutre) pour simple face	660 012	20 x 10	10

Divers

Désignation	Code	Poids (g)
Kit Sécurité faux plafond	652 008	20
Vis anti-vandale pour grille (sachet 10)	672 507	20
Embout vis anti-vandale grille	673 520	20
Vis anti-vandale pour vasque Étanche (sachet 10)	671 810	20
Embout vis anti-vandale vasque Étanche	674 810	20

Packs BRIO+ / BRIO ECO3

Désignation	Code
Pack Brio+ livré avec 1 Brio+ 60L A et 1 kit directionnel blanc	226 700
Pack Brio ECO3 livré avec 1 Brio ECO3 et 1 kit directionnel blanc	226 800




DÉTENTE



Primo3

Une gamme complète et facile à installer

- Simplification du montage
- Facilité de maintenance
- Gamme complète

Primo3

Une gamme complète et facile à installer

Simplicité, facilité de pose et technicité pour tous vos besoins

Voir la vidéo

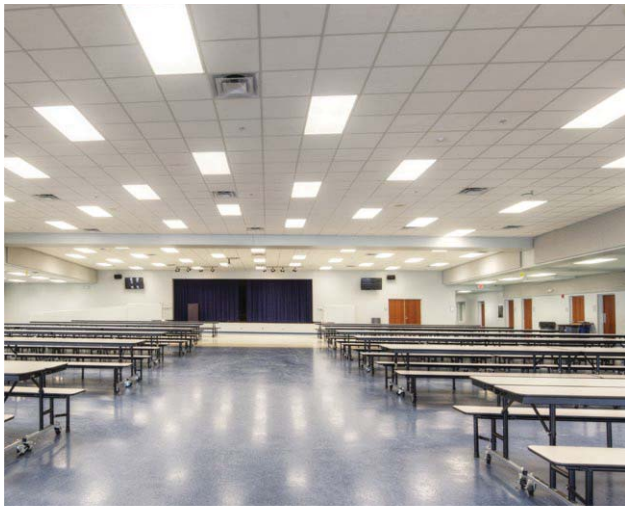
Simplification du montage :
- Patère rétrocompatible à la gamme Primo+
- Entrées de câbles multiples

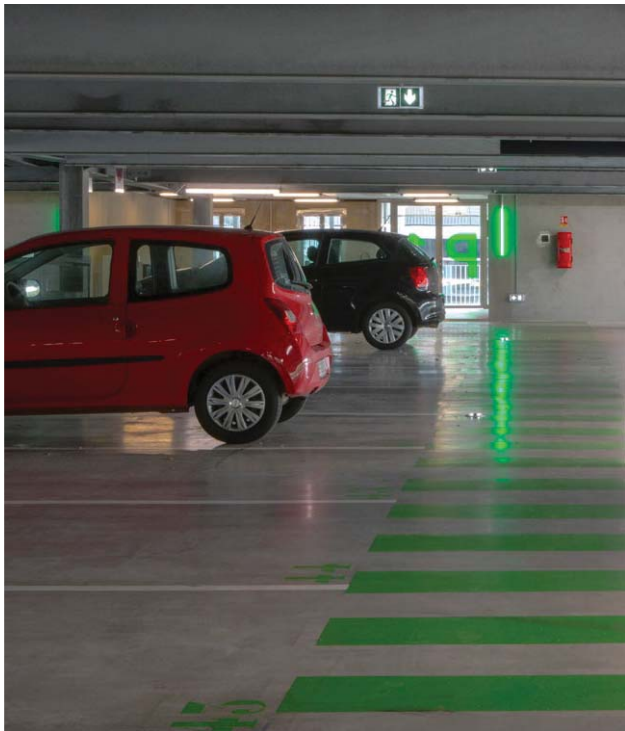
Facilité de maintenance :
- Technologie autotestable SATI intégrée
- Durée de vie de l'éclairage LED

Gamme complète :
- Disponible en BAES et LSC
- IP42/IK07 et IP65/IK10
- Multiples accessoires

(1) Garantie 3 ans pour les BAES et 1 an pour les LSC
(2) Sauf pour les DBR en LSC







Primo3

Choix de Luminaires



Guide de choix

Produits	BAES/BAEH	BAES/BAEH étanche	BACF	DBR	LSC
Applications					
Tertiaire	•	•	•	•	•
Résidentiel	•	•			•
Industrie	•	•	•	•	•
Fonctions					
Ambiance	•	•			•
Évacuation	•	•	•	•	•
DBR				•	•
Locaux à sommeil	•	•			•
Habitation	•	•			•
Spécifications					
Produit recyclable	•	•	•	•	•
CE	•	•	•	•	•
NF	•	•	•	•	•
NF Environment	•	•	•	•	•*
IP / IK Indice de protection	IP42 / IK07 (sans vis) IP42 / IK10 (avec vis)**	IP65 / IK10	IP65 / IK10	IP65 / IK10	IP65 / IK10
Classe	•	•	•	•	•
Garantie 1 an					•
Garantie 3 ans	•	•	•	•	
Page	**51**	**52**	**53**	**52**	**54**

* Sauf DBR en LSC

** Fournies en option (sachet de 10 vis) : 671 310 K

Primo3

BAES



Caractéristiques clés

- Gamme robuste
- Multi applications
- NF environnement



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Lampe secours	Lampe témoin	Batterie	Consommation W	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Évacuation 1 heure										
PRIMO3 60L A	226 220 K		NP	45	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14030
PRIMO3 60L COM	227 220 K		NP	45	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14030
Habitation 5 heures										
PRIMO3 10L A	246 421 K		NP	8	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14032
PRIMO3 10L COM	247 421 K		NP	8	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14032
L. sommeil 1/5 heures										
PRIMO3 LSL A	246 220 K		NP	45 / 8	4 LED	2 LED	2 x 2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14036
PRIMO3 LSL COM	247 220 K		NP	45 / 8	4 LED	2 LED	2 x 2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14036
Ambiance 1 heure										
PRIMO3 400L A	236 220 K		NP	390	4 LED	2 LED	2 x 4,8 V - 1,1 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14034
PRIMO3 400L COM	237 220 K		NP	390	4 LED	2 LED	2 x 4,8 V - 1,1 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14034

Gamme livrée avec ses pictogrammes modulaires et orientables (uniquement pour l'évacuation et locaux à sommeil)

Autotestable SATI Adressable SATI IMPORTANT: Tenue au fil incandescent 960°C

Accessoires

Désignation	Code
Kit encastrement mural/plafond	642 202 K
Porte-étiquette	663 325 K
Grille	642 015
Sachet de 10 vis	671 310 K

Plus d'accessoires voir page 55



Kit encastrement Mural/plafond

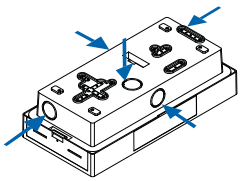


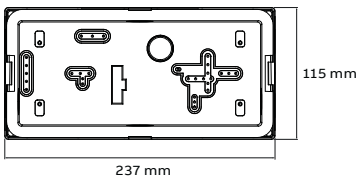
Kit encastrement / Porte-étiquette



Grille

Dimensions





Primo3

BAES Étanche et BAES DBR Étanche



Caractéristiques clés

- Gamme robuste
- Multi applications
- NF environnement



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Lampe secours	Lampe témoin	Batterie	Consommation W	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Évacuation 1 heure										
PRIMO3 ET 60L A	226 221 K		NP	45	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14031
PRIMO3 ET 60L COM	227 221 K		NP	45	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14031
Habitation 5 heures										
PRIMO3 ET 10L A	246 405 K		NP	8	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14033
PRIMO3 ET 10L COM	247 405 K		NP	8	4 LED	2 LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,5	230V - 50Hz	T14033
L. sommeil 1/5 heures										
PRIMO3 ET LSL A	246 221 K		NP	45 / 8	4 LED	2 LED	2 x 2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14037
PRIMO3 ET LSL COM	247 221 K		NP	45 / 8	4 LED	2 LED	2 x 2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14037
Ambiance 1 heure										
PRIMO3 ET 400L A	236 221 K		NP	390	4 LED	2 LED	2 x 4,8 V - 1,1 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14035
PRIMO3 ET 400L COM	237 221 K		NP	390	4 LED	2 LED	2 x 4,8 V - 1,1 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14035
Évacuation 1 heure + BDR										
PRIMO3 ET 60L A / DBR	280 221 K		NP	45 / 80	4 LED	2 LED	2 x 2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14038
PRIMO3 ET 60L COM / DBR	287 221 K		NP	45 / 80	4 LED	2 LED	2 x 2,4 V - 0,6/0,8 Ah	0,7	230V - 50Hz	T14038

Gamme livrée avec ses pictogrammes modulaires et orientables (uniquement pour l'évacuation, DBR et locaux à sommeil)

Autotestable SATI Adressable SATI IMPORTANT: Tenue au fil incandescent 960°C

Accessoires

Désignation	Code
Kit encastrement Mural/plafond	642 202 K
Porte-étiquette	663 325 K
Grille	642 015
Boîtier d'interface* BI DBR/DL	280 000

*Pour plus d'information voir page 44 Pour plus d'accessoires voir page 55



Kit encastrement Mural/plafond



Kit encastrement / Porte-étiquette

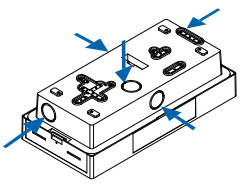


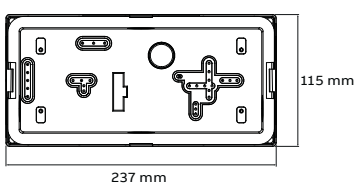
Grille



Boîtier d'interface*

Dimensions





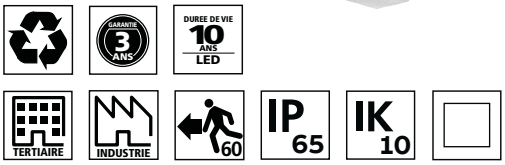
Primo3

BAES Étanche - BACF pour chambre froide



En zone de température positive

En zone de température négative



Caractéristiques clés

- Gamme robuste
- Version très basse T°C
- Facilité de montage et de maintenance



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	P/NP	Flux assigné (lm)	Autonomie	Lampe veille/secours	Batterie	Tension d'alimentation	Consommation W
Évacuation 1 heure								
PRIMO3 BACF	611 110 K	NP	45	1 heure	LED	2,4 V - 0,6/0,8 Ah	230V - 50Hz	0,5

Gamme livrée avec ses pictogrammes modulaires et orientables



Détails du produit

- Blocs autonomes technologie standard pour basses températures : -40° C
- Enveloppe en 2 parties :
  - En zone de température positive
  - En zone de température négative
- Étanchéité renforcée
- Composant lumineux haute fiabilité : LED-témoin

Accessoire

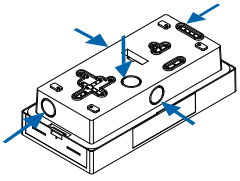
Désignation	Code
Grille	642 015

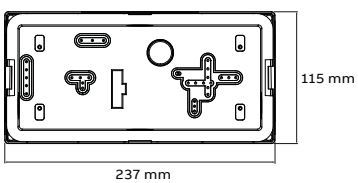
Pour plus d'accessoires voir page 55



Grille

Dimensions





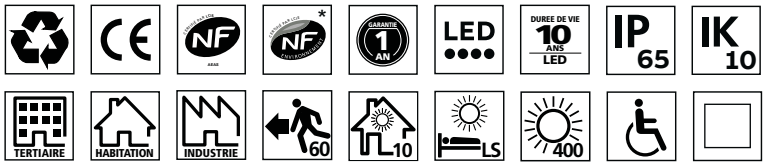
Primo3

LSC Étanche (ET)



Caractéristiques clés

- Gamme robuste
- Multi applications
- NF environnement





Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Source lumineuse	Consommation Vcc (W)	Consommation Vca (VA)	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Évacuation									
PRIMO3 ET 48/60L	442 405 K		P/NP	45 lm	LED	0,95	–	48 Vcc	14039
PRIMO3 ET 230/60L	442 605 K		P/NP	45 lm	LED	–	1,2	230 Vca - 50Hz	14041
PRIMO3 ET 48/60L COM	447 405 K		P/NP	45 lm	LED	1,0	–	48 Vcc	15046
PRIMO3 ET 230/60L COM	447 605 K		P/NP	45 lm	LED	–	1,2	230 Vca - 50Hz	15047
Ambiance									
PRIMO3 ET 48/400L	442 225 K		P/NP	390 lm	LED	4,9	–	48 Vcc	14040
PRIMO3 ET 230/400L	442 425 K		P/NP	400 lm	LED	–	7,9	230 Vca - 50Hz	14042
PRIMO3 ET 48/400L COM	447 225 K		P/NP	390 lm	LED	6,0	–	48 Vcc	15048
PRIMO3 ET 230/400L COM	447 425 K		P/NP	400 lm	LED	–	7,9	230 Vca - 50Hz	15049
PRIMO3 ET 48/1000L Nouveau	442 226 K		P/NP	950 lm	LED	11	–	48 Vcc	18066
PRIMO3 ET 230/1000L Nouveau	442 426 K		P/NP	950 lm	LED	–	11	230 Vca - 50Hz	18065
Évacuation + DBR									
PRIMO3 ET 48...230/60L COM / DBR	287 225 K		P/NP	45 / 80 lm	LED	2,6	7	48 à 220 Vcc & 230 Vca	13102

Gammes évacuation et DBR livrées avec leurs pictogrammes modulaires et orientables

Conventionnel Adressable *Sauf DBR en LSC IMPORTANT: Tenue au fil incandescent 960°C

Accessoires

Désignation	Code
Kit encastrement mural/plafond	642 202 K
Porte-étiquette	663 325 K
Grille	642 015

Pour plus d'accessoires voir page 55



Kit encastrement Mural/plafond

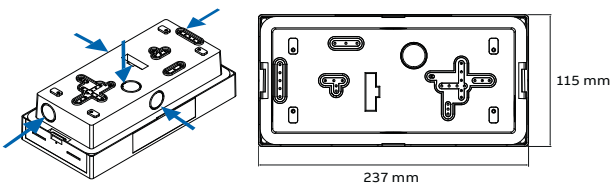


Kit encastrement Porte-étiquette



Grille

Dimensions



Primo3

Une gamme complète d'accessoires



Kit d'encastrement

Désignation	Code
Kit d'encastrement mural / plafond Découpe d'encastrement : 265 x 125 x 50 mm	642 202 K
Kit d'encastrement 50% mural / plafond	642 102



Grille - IK 10

Désignation	Code
Grille 295 x 160 x 105 mm	642 015



Porte-étiquette

Désignation	Code
Porte-étiquette avec 4 étiquettes 100 x 202 x 97 mm	663 325 K



Plaque de rénovation sous patère

Désignation	Code
Plaque de rénovation sous patère 330 x 161 mm	642 000 K
Plaque de rénovation sous patère 450 x 200 mm	642 001 K



Étiquettes

Désignation	Code
Conformes à la nouvelle signalisation d'Affichage de Sécurité	
Étiquettes modulaires running man et flèche 100 x 100 mm	663 330 K
Étiquette PMR vers sortie aménagée et fléche	660 228 K
Étiquette PMR vers EAS et fléche	660 229 K



BT 4000



BT 5F



BT 12 V



BI-DBR/DL

Télécommandes

Désignation		Code
BT 4000	105 x 90 x 58 mm	624 000
BT 5F	90 x 70 x 70 mm	621 500
BT 12 V	90 x 70 x 70 mm	621 201
Bi-DBR/DL*	90 x 70 x 60 mm	280 000

*Pour plus d'information, cf 44

Divers

Désignation	Code
Kit de fixation « Faux plafond » 1 mètre de longueur	652 008
Vis IK10 pour PRIMO3 (sachet de 10)	671 310 K
Vis anti-vandale pour grille (sachet de 10)	672 507
Embout pour vis anti-vandale pour grille	673 520



PrimEvo

Pour plus de productivité et de fiabilité

- Disponibilité locale
- Facilité d'installation
- Gamme économique

PrimEvo

BAES Étanche (ET) et non-étanche



Caractéristiques clés:

- Facilité d'installation
- Branchement et maintenance facilitée
- Gamme complète LED



Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Flux assigné (lm)	P/NP	IP/IK	Lampe veille / secours	Consommation W	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Évacuation 1 heure									
PRIMEVO 60L A	103 111 K		45	NP	42/10	LED	1	230 Vca - 50Hz	T17041
PRIMEVO ET 60L A	103 161 K				65/10	LED			T17042
Habitation 5 heures									
PRIMEVO 10L A	103 131 K		8	NP	42/10	LED	1	230 Vca - 50Hz	T17043
PRIMEVO ET 10L A	103 171 K				65/10	LED			T17044

Gamme vendue avec ses 3 étiquettes autocollantes réglementaires — Autotestable SATI

Accessoires

Désignation	Code
Kit d'encastrement 50% mural/plafond	642 102
Porte-étiquette avec 3 étiquettes	663 325
Kit d'encastrement 100% mural/plafond	642 202
Grille	642 015
Lot de 3 étiquettes de signalisation (flèche gauche, droite et bas)	663 330
Étiquette complémentaire "sortie de secours"	663 333

Désignation	Code
Vis anti-vandale pour vasque (sachet de 10)	671 510
Vis anti-vandale pour grille (sachet de 10)	672 520
Embout pour grille	673 520
Embout pour vis anti-vandale pour vasque	673 510



Kit d'encastrement 50% mural/plafond et Porte-étiquette avec 3 étiquettes

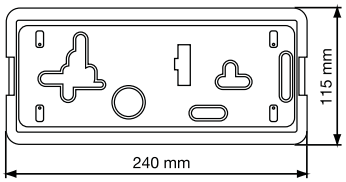


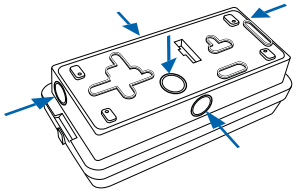
Kit d'encastrement 100% mural/plafond et Porte-étiquette avec 3 étiquettes



Grille

Dimensions







BSL+ NOUVEAU

Sécurité et fiabilité pour vos parkings

- Éclairage permanent
- Robuste, Inox 316L
- Livré avec un connecteur étanche IP68
- Conforme à l'article PS22 du réglement de sécurité ERP
- Certifié NF AEAS

BSL+

LSC



L80B10
87 000hrs

TERTIAIRE

Caractéristiques clés

- Flux lumineux : 45 lm (éclairage rasant)
- Design extra plat (21mm) minimisant l'accroche au sol
- Corps en inox 316L et 4 fenêtres diffusantes en polycarbonte
- Balise au sol à LED fournie avec un connecteur étanche IP68 (Kit de réservation en option)
- Installation tous les 15m
- Accessoires inclus (connecteur femelle, broches à sertir, vis de fixation, chevilles)



Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Source lumineuse	P/NP	Flux assigné (lm)	Tension d'alimentation	Consommation 48 Vcc (W)	Consommation 230 Vca (VA)	Numéro d'homologation
Évacuation									
BSL + 48...230/60L	422 010		LED	P	45	48 à 220 Vcc & 230 Vca	<0,8	<1,30	09074

Conventionnel
Visserie livrée avec le produit

Accessoires

Désignation	Code
Kit de réservation BSL / BSL+	700 000
Une solution permettant le repiquage et l'alimentation de la BSL au dernier niveau. Le kit de réservation est fourni avec des vis en inox. Dimensions (L x l x P): 106 x 106 x 63 mm	
Sachet 2 broches à sertir 1,5m²	700 101
Sachet 2 broches à sertir 2,5m²	700 102
Connecteur femelle	700 103



Kit de réservation

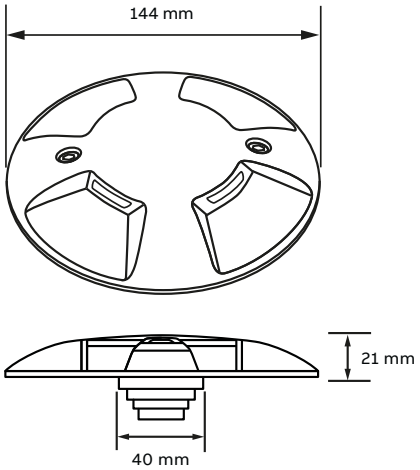


Sachet 2 broches à sertir



Connecteur femelle

Dimensions



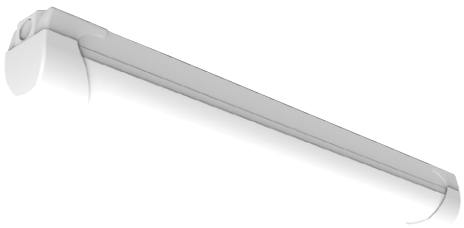


Réglettes
Éclairage d'ambiance pour grands espaces

- Luminaire d'ambiance LED
- Illumine les grands espaces
- Puissance et faible consommation
- Facilité de maintenance

Réglettes

LSC



Caractéristiques clés

- Éclairage LED 1200 lm
- Réglette design
- Facilité de montage



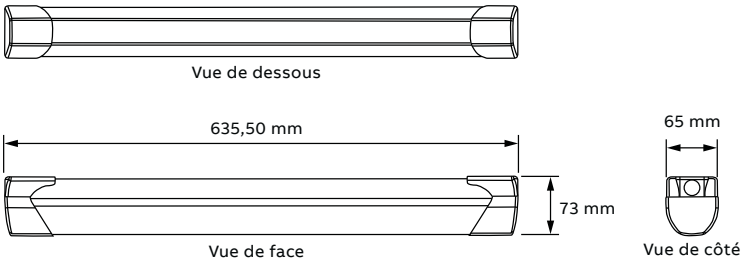
Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

Désignation	Code	Technologie	Source lumineuse	P/NP	Flux assigné (lm)	Consommation Vcc (W)	Consommation Vca (VA)	Tension d'alimentation	Classe d'isolation	Numéro d'homologation
Ambiance										
REG 230/1200L	481 119		LED	P	1200	14	18	230 Vca - 50Hz	I	18004
REG 48/1200L	481 120		LED	P	1200	16	-	48Vcc	III	18072

Conventionnel

Dimensions





DuoCompact NOUVEAU

Petit et puissant

- Facile à installer
- Maintenance réduite - 100% LED
- Performant - flux puissant 2200 lm (phares orientables)

DuoCompact
BAES



Caractéristiques clés
- Facile à installer
- Maintenance réduite - 100% LED
- Performant - flux puissant 2200 lm (phares orientables)
- Léger : 3,8Kg



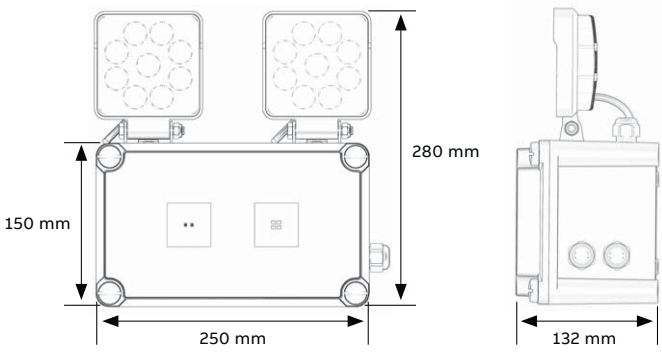
Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Lampe secours	Lampe témoin	Batterie	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Évacuation/Ambiance - 1 heure										
DUO C 3000L A	226 510		NP	2200	18 LED	4 LED	2 x 7,2 V - 4000 mAh	3	230 V - 50 Hz	T19023
DUO C 3000L COM	227 510		NP	2200	18 LED	4 LED	2 x 7,2 V - 4000mAh	3	230 V - 50 Hz	T19024

Autotestable SATI Adressable SATI

Dimensions





Duophare
Special salles de spectacles

- LSC d'ambiance et d'évacuation
- Technologie LED
- Flux puissant : 2200 lm
- Enveloppe de couleur noire

Duophare
LSC



Caractéristiques clés
- Phares orientables
- Sécurité maximum
- Maintenance réduite



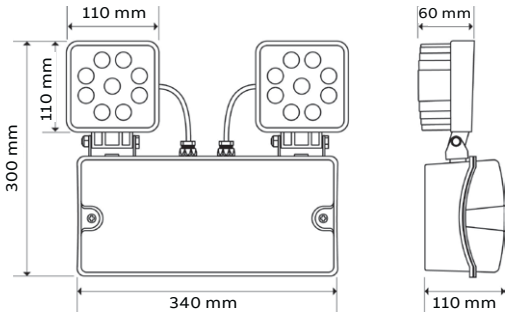
Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Source lumineuse	Consommation Vca (VA)	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Ambiance								
DUO ET 230/3000L Noir	432 410		NP	2200 lm	LED	50	230 V -50Hz	13042

Conventionnel

Dimensions





XEL

Solution pour atmosphères explosibles

- Sécurité maximum pour environnement à haut risque
- Facilité d'installation et maintenance réduite

XEL
BAES



Caractéristiques clés

- 2 Versions :
  - XEL avec kit ouverture autotestable SATI
  - XEL à coupure combinée adressable SATI
- 2 Fonctions dans un même bloc :
  - Évacuation (avec pictogramme)/Ambiance (sans pictogramme)
  - Ensemble des composants montés sur platine coulissante pour une installation et une maintenance aisées
- Tube en verre
- Durée de vie : 80 000 heures à 25°C
- Accessoires inclus : presse-étoupe (de type M20 pour le modèle SI et de type 3/4 NPT pour le modèle AK), bouchon, fixations et 4 pictogrammes adhésifs



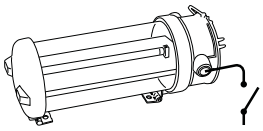
Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

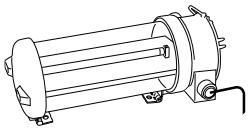
Désignation	Code	Technologie	Flux assigné* (lm)	Lampe secours	Lampe témoin	Batterie	Puissance consommée	Tension assignée	Numéro d'homologation
Évacuation/Ambiance - 1 heure									
BAES LED avec kit d'ouverture	XEL400VLAK-00000		100/330	LED	LED	2 x (3,6 V / 1,1 Ah)	0,5 W	220/240V	T18031
BAES LED à coupure combinée	XEL400VLSI-00000		100/330	LED	LED	2 x (3,6 V / 1,1 Ah)	0,5 W	220/240V	T18031

Pictogrammes réglementaires inclus pour la fonction évacuation. Autotestable SATI Adressable SATI
*Note : Flux lumineux : Évacuation 100 lm / Ambiance 330 lm - IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960°C





Avec kit ouverture (Tension batterie coupée automatiquement)
- Prise de courant supprimée
- Coupure externe nécessaire
- Maintenance assurée en zone dangereuse

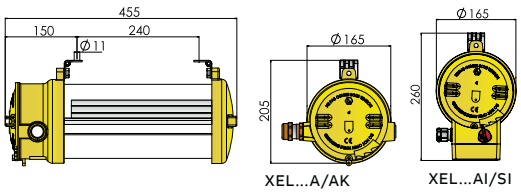


Coupure combinée (Tension secteur, télécommande et batterie coupées automatiquement)
- Prise de courant supprimée
- Coupure externe non nécessaire
- Maintenance assurée en zone dangereuse

Accessoires

Désignation	Code
2 pattes inox 304L pour montage plafond	D024
Presse-étoupe 3/4 NPT laiton simple	PA210L

Dimensions



XEL...A/AK XEL...AI/SI



Indulux

Conciliez esthétique et exigences industrielles

- Facile à installer
- Fiable dans des conditions extrêmes
- Accélérez vos projets tertiaires ou industriels

Indulux

Conciliez esthétique et exigences industrielles

Robuste pour les environnements industriels, son design s'adapte harmonieusement aux bâtiments tertiaires. Indulux, solution en acier inoxydable résiste à la poussière et à l'eau, même dans les conditions extrêmes. Son ouverture coulissante facilite l'installation et la maintenance. Son éclairage LED performant mettra en valeur tout type d'établissement où la sécurité est le maître mot. Indulux est disponible en BAES et LSC (fonctions évacuation et ambiance).



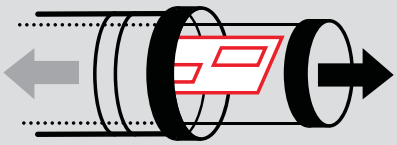




Indulux
2 modèles et un brevet déposés

Indulux
Accélérez vos projets

Une installation et une maintenance rapide grâce à une électronique facilement accessible

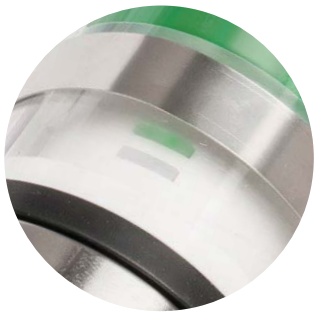




Disponible en BAES et LSC
Version Évacuation et Ambiance



Diffuseur lumineux LED Éclairage performant et homogène
Sécurité renforcée avec une autonomie de 3 heures pour la version Évacuation - BAES

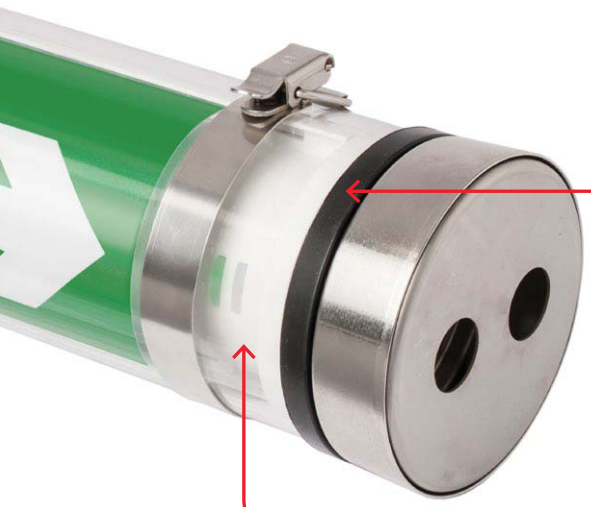


LED SATI
Maintenance simplifiée avec une autonomie de 3 heures pour la version Évacuation - BAES

Fabriqué en France

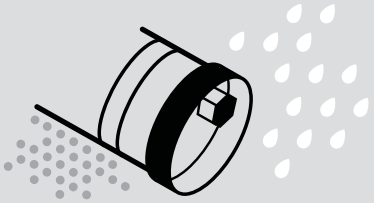
Anneaux lumineux
LED de veille





Indulux Fiable dans des conditions extrêmes

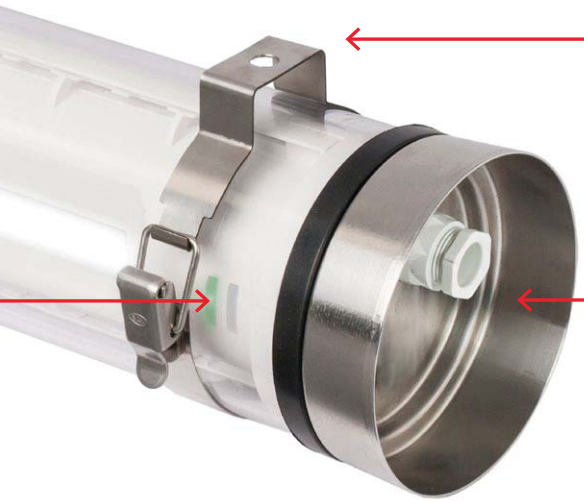
Solution en acier inoxydable 316L en standard

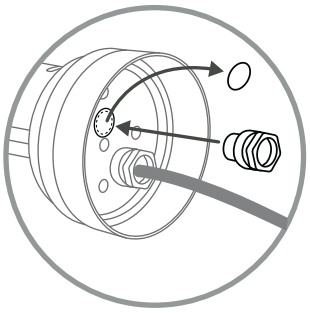


Enjoliveur de protection
en acier inoxydable 316L en standard
(enjoliveur en option)

Étancheïté renforcée IP 68 :
joint et presse étoupe

Tube polycarbonate
avec traitement anti-UV

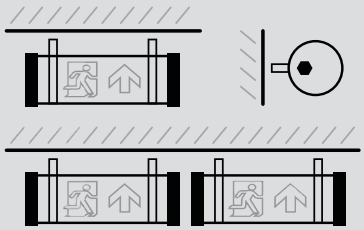




Connectique rapide
Repiquage possible via une opercule détachable

Indulux Facile à installer

Montage, câblage et augmentation de la flexibilité



Collier de fixation
Orientation 360° possible

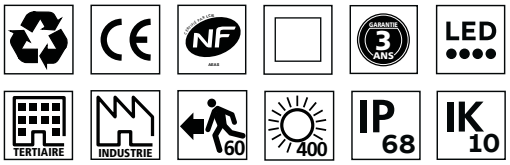
Indulux

BAES



Caractéristiques clés:

- Repiquage intégré (2 entrées de câbles)
- Fonction veille: Anneaux lumineux
- Facile à installer
- Solution en acier inoxydable 316L
- Maintenance rapide
- Éclairage LED performant
- Pictogrammes inclus pour les versions évacuation





Utilisez une télécommande Kaufel® - cf p.76

Gamme

Désignation	Code	Technologie	P/NP	Flux assigné (lm)	Température ambiante	Consommation (W)	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Évacuation - 3 heures								
INDULUX ET 60LP A	101 111 K		P	200	0°C à +40°C	< 3,6	230 Vca	T17052
INDULUX ET 60LP COM	101 112 K							
Ambiance - 1 heure								
INDULUX ET 400L A	101 121 K		NP	400	0°C à +40°C	< 1,9	230 Vca	T17053
INDULUX ET 400L COM	101 122 K							

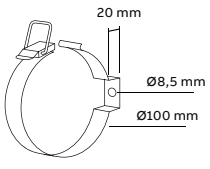
Autotestable SATI Adressable SATI IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960°C

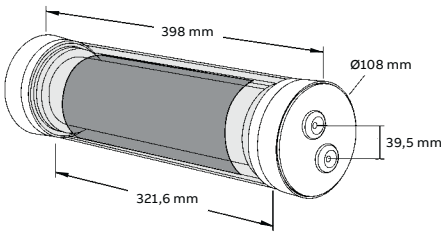
Gamme vendue avec ses étiquettes réglementaires uniquement pour l'évacuation

Accessoires

	Désignation		Code
Enjoliveurs	Couple enjoliveurs (316L) + kit de sécurité		102 601 K
Pictogramme	Jeu de pictogrammes évacuation		102 701 K

Dimensions





Indulux
LSC



Caractéristiques clés
- Repiquage intégré (2 entrées de câbles)
- Facile à installer
- Solution en acier inoxydable 316L
- Maintenance rapide
- Éclairage LED performant
- Pictogrammes inclus pour les versions évacuation



Nos sources centrales - cf p.84

Gamme

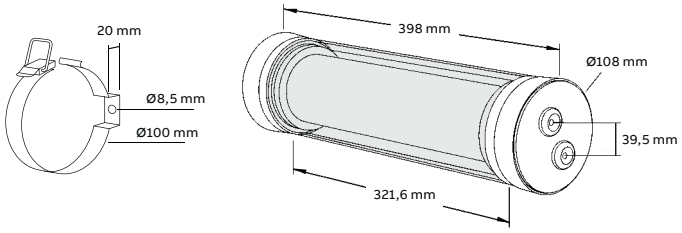
Désignation	Code	Technologie	Flux assigné (lm)	Température ambiante	Consommation Vcc (W)	Consommation Vca (VA)	Tension d'alimentation	Numéro d'homologation
Évacuation								
INDULUX ET 48/60L	101 214 K		200	-30˚C à +40˚C	< 5	-	48 Vcc	17055
INDULUX ET 48/60L COM	101 216 K							
INDULUX ET 230/60L	101 213 K				< 6,5	< 7	230 Vca	17054
INDULUX ET 230/60L COM	101 215 K							
Ambiance								
INDULUX ET 48/400L	101 224 K		350	-30˚C à +40˚C	< 5	-	48 Vcc	17057
INDULUX ET 48/400L COM	101 226 K							
INDULUX ET 230/400L	101 223 K		400		< 6,5	< 7	230 Vca	17056
INDULUX ET 230/400L COM	101 225 K							

Conventionnel Adressable SATI IMPORTANT : Tenue au fil incandescent 960˚C
Gamme vendue avec ses étiquettes réglementaires uniquement pour l'évacuation

Accessoires

	Désignation		Code
Enjoliveurs	Couple enjoliveurs (316L) + kit de sécurité		102 601 K
Pictogramme	Jeu de pictogrammes évacuation		102 701 K

Dimensions





EDF
Blocs portatifs

- Ergonomique et facile à utiliser
- Facilité de maintenance
- Double fonctions: BAES ou BAPI

EDF
Blocs portatifs



EDF*

LED

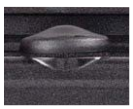
Caractéristiques clés
- Ergonomique et facile à utiliser
- Facilité de maintenance
- Double fonctions : BAES ou BAPI
- Design et extra plat

Gamme

Désignation	Code	P/NP	Flux	Autonomie	IP / IK	Alimentation secours	Lampe	Batterie	Consommation (W)	Dimensions (L x l x p) (mm)
Bloc Autonome Portable d'intervention										
EDF 100L	612 100	NP	100 lm / 45 lm	1h / 3h	42 / 10	230 V - 50 Hz	LED	2,4 V x 1,5 Ah	2,1	240 x 138 x 60
EDF ET 100L	612 105	NP	100 lm / 45 lm	1h / 3h	65 /10	230 V - 50 Hz	LED	2,4 V x 1,5 Ah	2,1	240 x 138 x 60

* Livrée avec cordon et chargeur + un socle pour fixation murale

Interrupteur 2 puissances
(45 lm et 100 lm) au dos



Lanière de cou
(livrée avec le produit)

Extra plat



Poignée articulée

Patte de fixation murale
(livrée avec le produit)





Vasque translucide

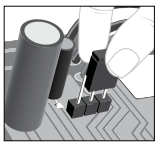
LED verte
pour la fonction de veille et contrôle de charge

LED blanche
forte puissance pour la fonction secours

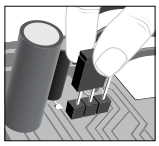


Cordon de raccordement secteur
déconnectable au dos

2 fonctionnements : BAPI*/BAES
configuré en fonction BAPI avec possibilité d'une configuration BAES



Fonction BAPI



Fonction BAES

* Bloc Autonome Portable d'Intervention

Boîtiers de télécommande

Guide de choix







Fonctionnalités	**BT 4000**	**BT 5F**	**BT 12V**
Allumage/extinction "blocs Kaufel®"	•	•	•
Allumage/extinction "blocs Kaufel®" avec respect ou non de la polarité (Idéalement respecter la polarité pour les installations en adressable)	•	•	
Allumage/extinction "multimarques"	-	•	-
Report de l'ordre d'allumage/extinction	•	•	•
Test SATI manuel et/ou automatique*	•	•	-
Report défaut SATI (contact sec)	•	•	-
• Fonctionnalité "locaux à sommeil" avec asservissement alarme incendie • BT à clé, sortie CEN 230 Vca • Test d'autonomie des blocs pairs ou impairs • Zoning	•	-	-
Gamme			
Code produit	624 000	621 500	621 201
Alimentation	230 Vca – 50 Hz	230 Vca - 50/60 Hz	230 Vca - 50/60 Hz
Fonction principale	Multifonctions	Multimarques	Standard
Gammes équipées	Standard - SATI - Adressable	Standard - SATI - Adressable	Standard - SATI - Adressable
Nbre de modules	6	4	4
Capacité de commande	500 blocs max.	500 blocs max.	500 blocs max.
Dimensions (L x l x P en mm)	105 x 90 x 58	90 x 70 x 70	90 x 70 x 70
Section des fils max.	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
Longueur de dénudage	5 mm	5 mm	5 mm

* le message envoyé par la télécommande permet d'identifier si tous les blocs fonctionnent normalement : clignotement rouge si défaut d'un ou plusieurs blocs

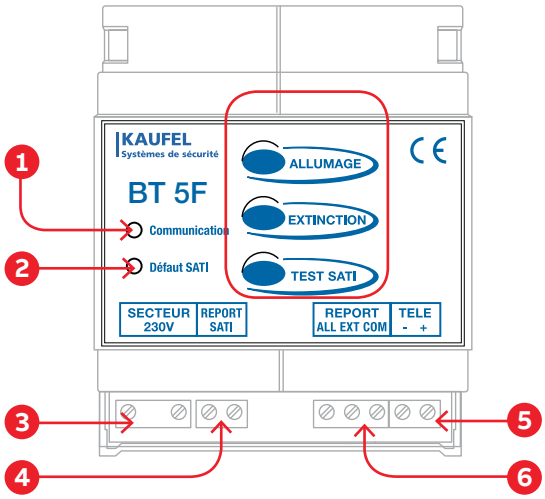
Réglementation

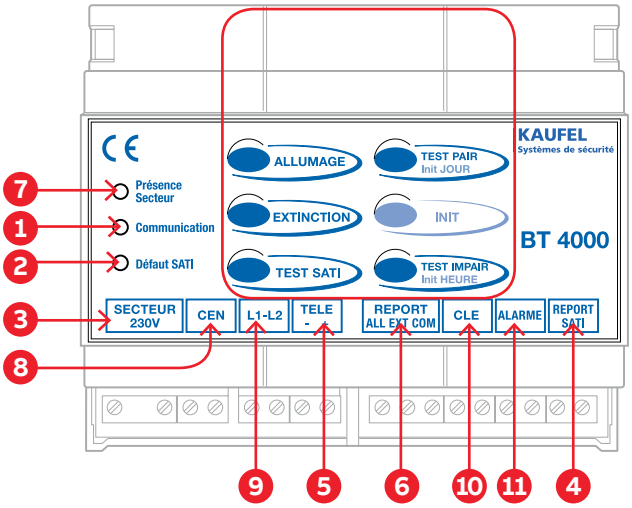
Article EC 12 §6
L'installation des blocs autonomes doit posséder un ou plusieurs dispositifs permettant une mise à l'état de repos centralisée. Ceux-ci doivent être disposés à proximité de l'organe de commande général ou des organes de commande divisionnaires.

Boîtiers de télécommande

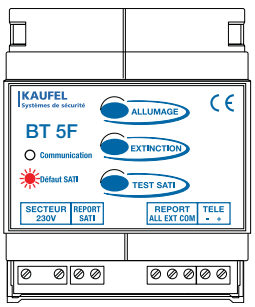
Description BT 5F / BT 4000
Tableau de bord Commandes de test et de programmation

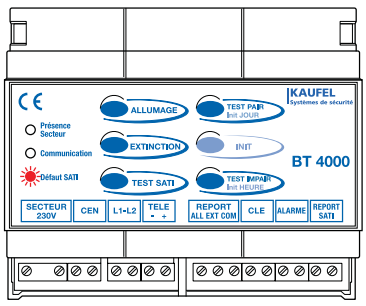
L'intégration d'une télécommande BT 5F ou BT 4000 permet de soulager le personnel technique pour les contrôles réglementaires par la fonction test SATI.





1. Communication en cours
2. Signalisation de défaut SATI de l'installation et par contact sec NO
3. Alimentation secteur
4. Sortie report NO défaut SATI
5. Sortie ligne de télécommande
6. Report des commandes NO « Allumage » et « Extinction » (Par contacts à fermeture)
7. Voyant de présence secteur
8. Alimentation contacteur pour coupure « éclairage normal » (Contacteur avec impérativement avec contact NF)
9. Liaison entre BT4000 pour utilisation en plusieurs zones d'exploitation
10. Commande du contacteur de l'éclairage normal (Par contact NO)
11. Entrée contact SSI normalement fermé pour installation de type Locaux à Sommeil

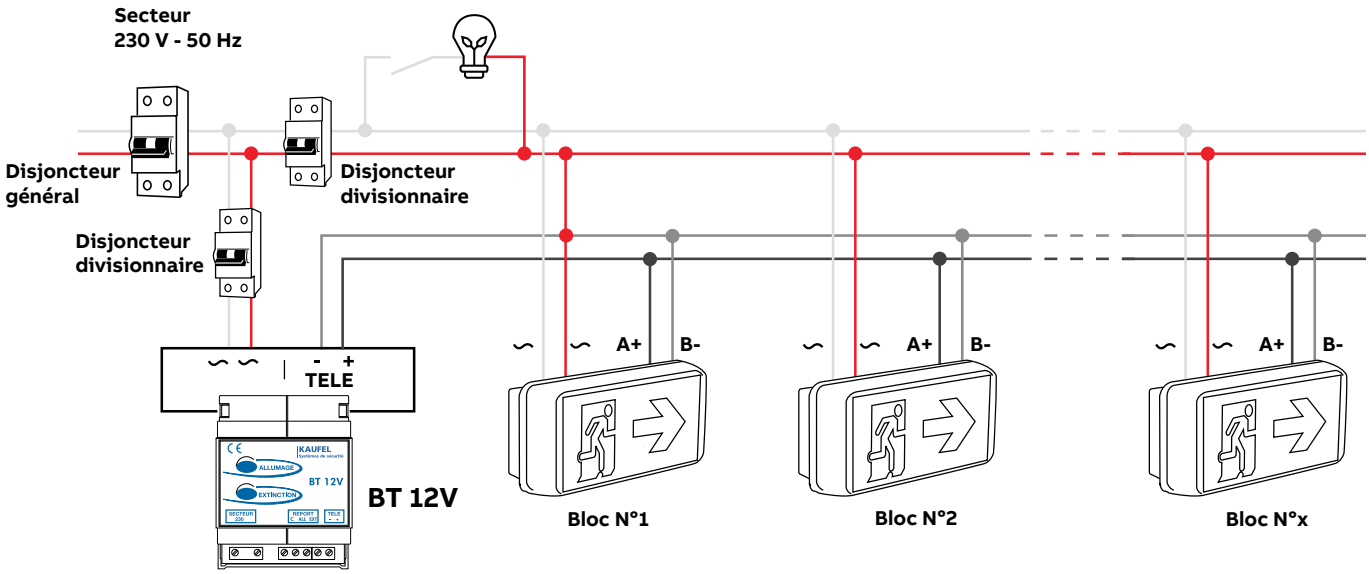




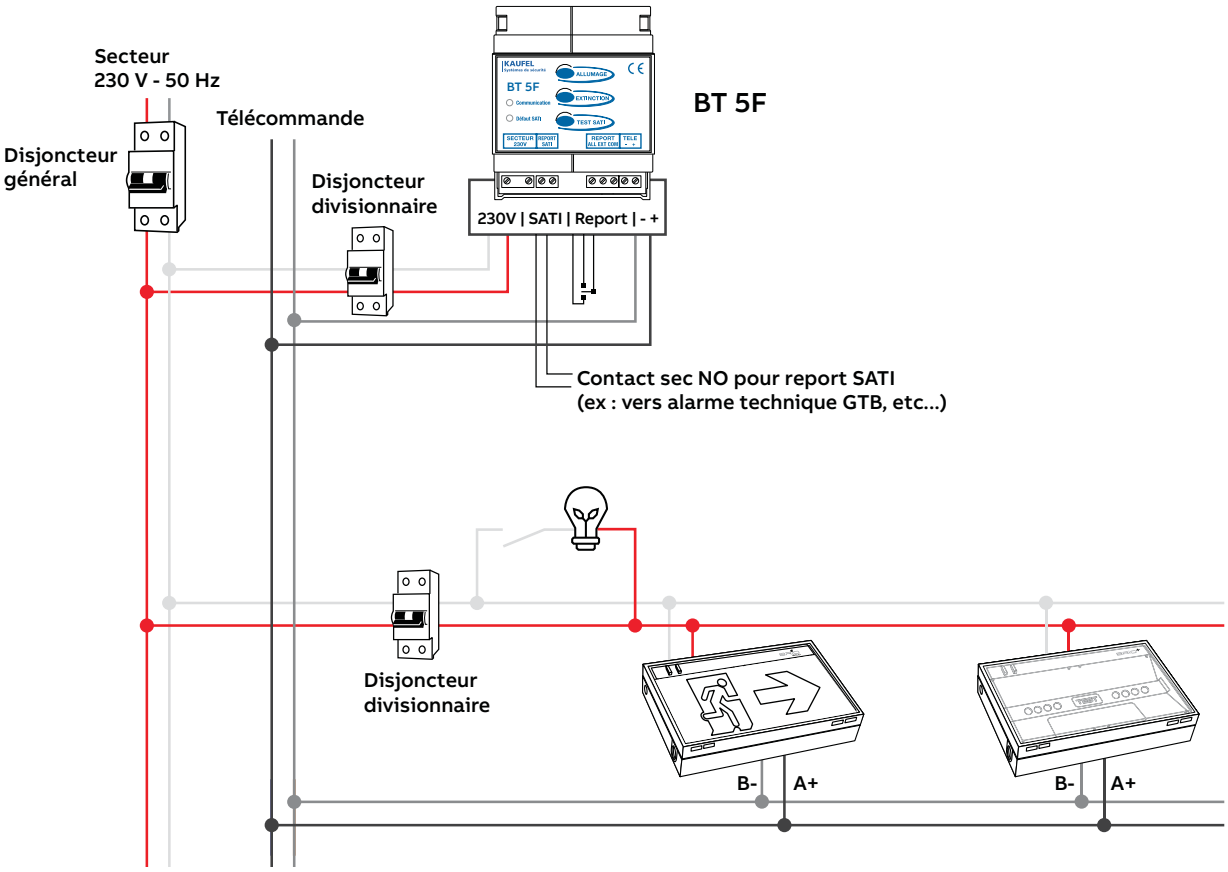
"Défaut SATI" pour BT 5F / BT 4000
Lorsque la télécommande signale un « Défaut SATI » (LED rouge allumée), cela signifie qu'au moins un bloc est en défaut de fonctionnement sur l'installation. Fonctionnement disponible en modes manuel et automatique.

Boîtiers de télécommande

Pour une installation BAES

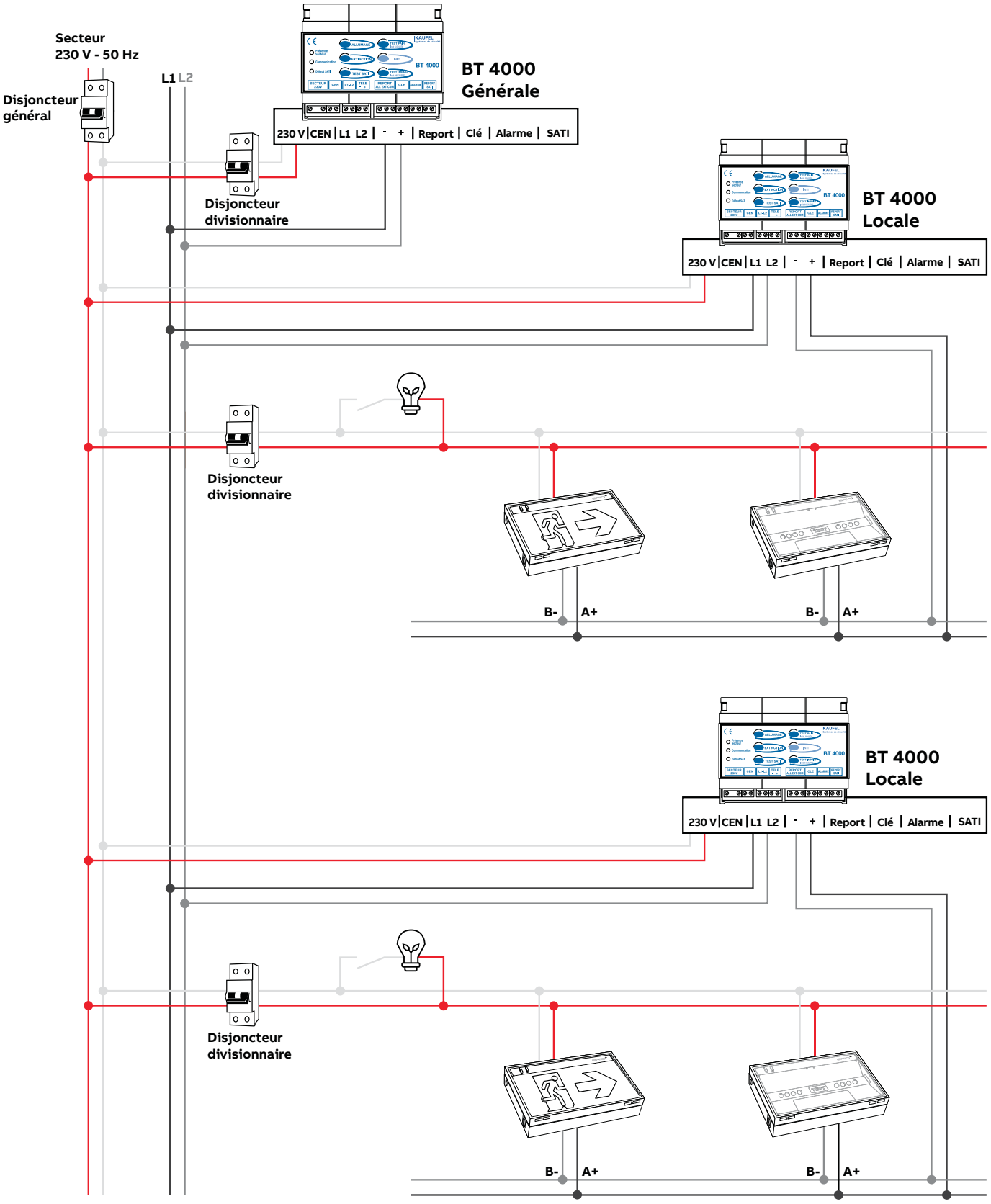


Pour une installation BAES avec report “Défaut SATI”



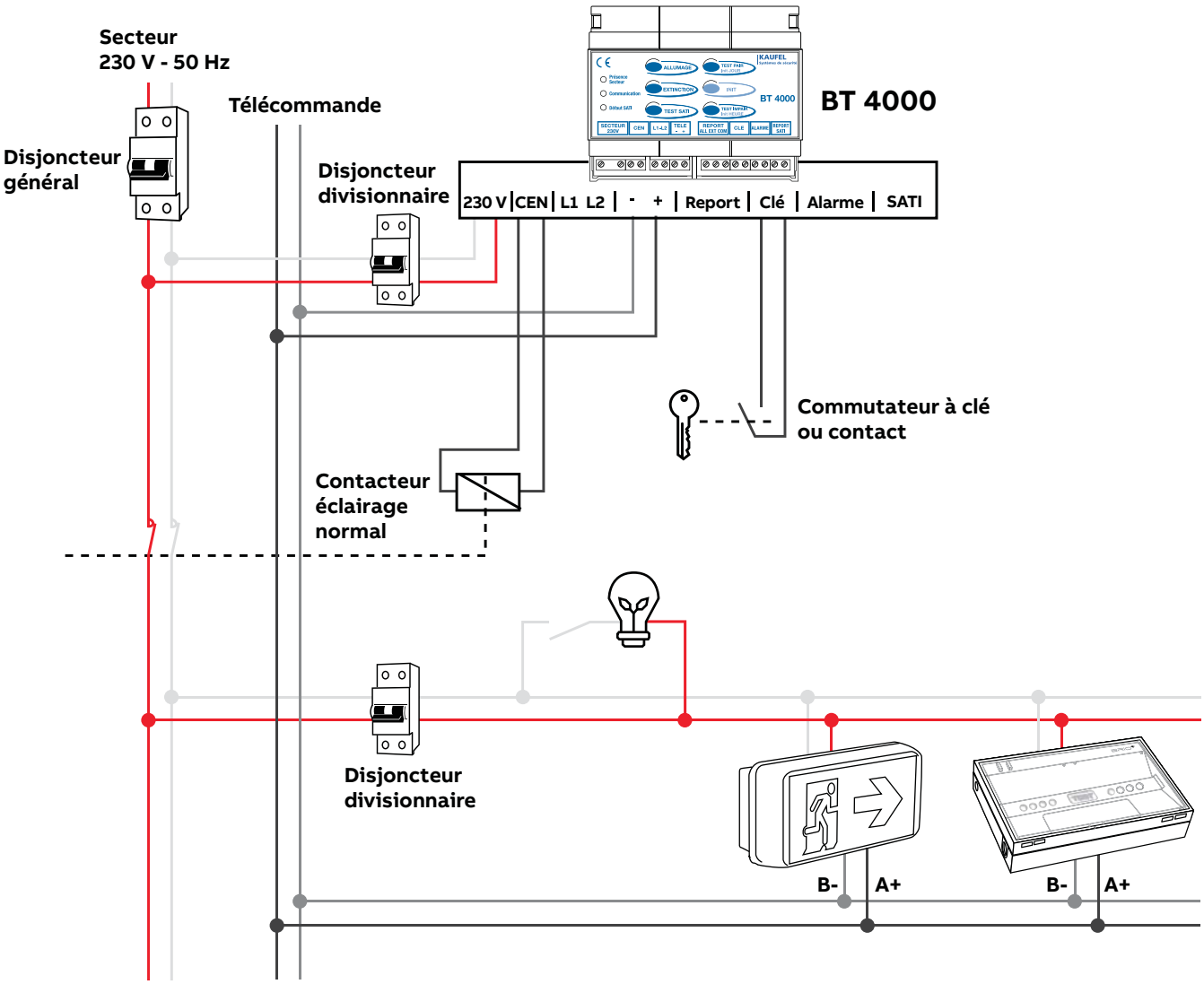
Boîtiers de télécommande

Pour une installation à plusieurs zones d'exploitation



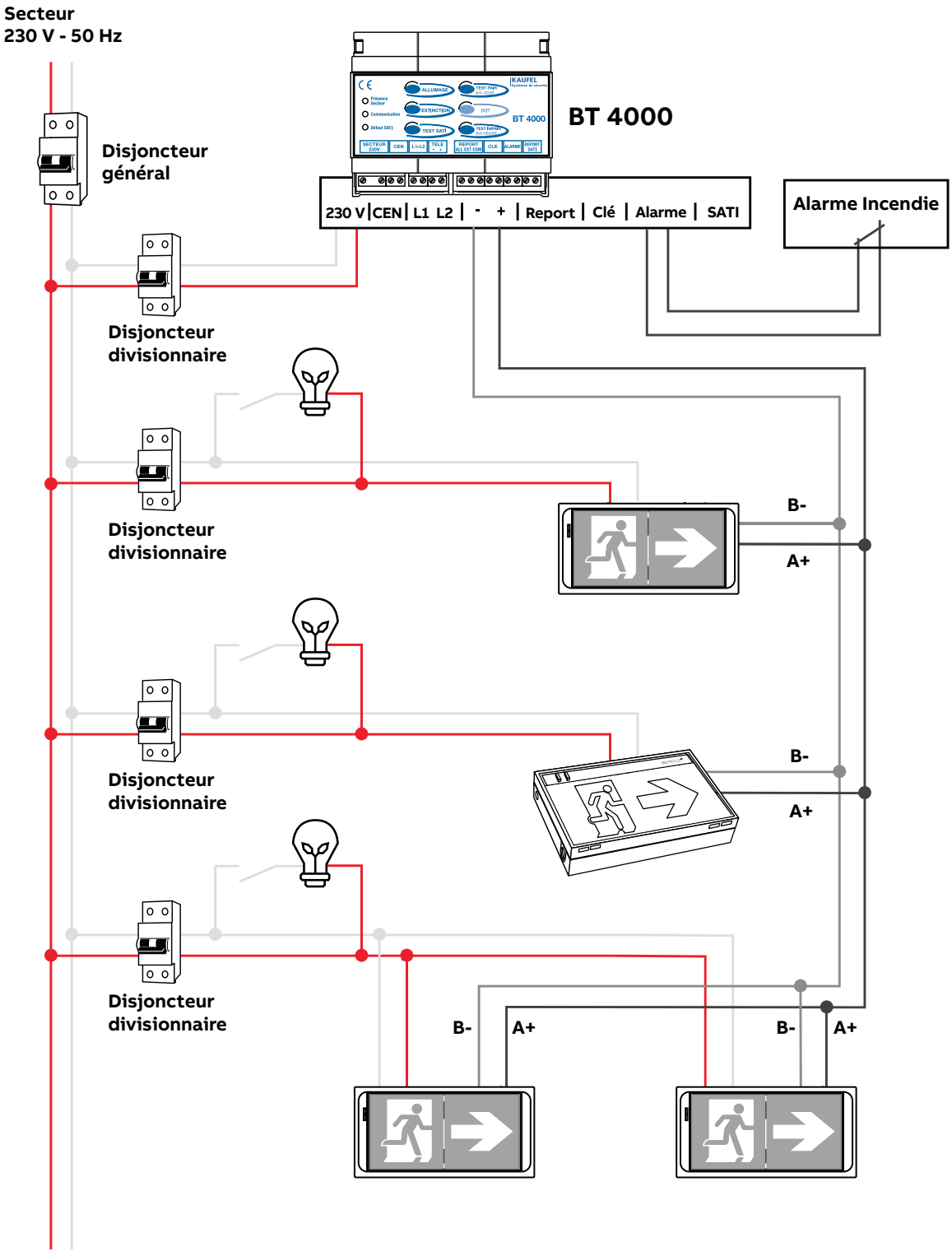
Boîtiers de télécommande

Pour une mise au repos volontaire par clé ou contact



Boîtiers de télécommande

Pour une installation locaux à sommeil



Pour plus d'informations, se reporter à la notice technique de la BT4000 téléchargeable sur www.kaufel.fr
En conception BAES et en respect avec la réglementation, une seule ligne de télécommande est nécessaire pour la gestion simultanée des fonctions locaux à sommeil, évacuation et ambiance.

Guide de choix LSC

Gamme






Désignation	**Altiled**	**BrioSpot**	**Brio+**	**Primo3**
Fonctions	400	60 400	60 400	400 60
Technologies				
Conventionnel	•	•	•	•
Adressable	•	-	•	•
Sources lumineuses				
LED	•	•	•	•
Indices de Protection				
Non-Étanche	-	IP 43 / IK 04 IP 43 / IK 08 Bloc ambiance	IP 42 / IK 07	-
Étanche	IP 65 / IK 08	-	IP 65 / IK 10	IP 65 / IK 10
Page	**23**	**29**	**41**	**54**

Tenue au fil incandescent 960°C, se reporter aux pages correspondantes ci-dessus.
Ceci favorise le repiquage de luminaire en luminaire conformément aux règles d'installation sur source centrale et diminue la quantité de boîtes de dérivation sur une même installation.







	Duophare	Indulux	BSL+	Réglettes
	400	60 400	60	400
	•	•	•	•
	-	•	-	-
	•	•	•	•
	-	-	-	IP 42 / IK 04
	IP 55 / IK 08	IP 68 / IK 10	IP 68 / IK 10	-
	65	**73**	**59**	**61**

Sources centrales

Pour accompagner vos Luminaires Sources Centrales (LSC), Kaufel® offre une gamme de Sources Centrales à courant alternatif et continu



Au sol



Murale

Caractéristiques techniques

	Courant alternatif type permanent (SCA) - NF C 71-815	Courant continu type permanent (SCB) - NF C 71-815
Puissance	en VA (Volts / Ampères)	en W (Watts)
Entrée	Monophasée 230 Vca - 50 Hz	Monophasée 230 Vca - 50 Hz
Sortie	Monophasée 230 Vca 50 Hz sinusoïdale en régime IT	Continu 24Vcc / 48Vcc /110Vcc
Autonomie	1 heure mini. par batteries étanches au plomb sans entretien	1 heure mini. par batteries étanches au plomb sans entretien
Installation	Ventilée pour garantir un échauffement contrôlé	Ventilée pour garantir un échauffement contrôlé
Capacité	en Ah (Ampères / heure)	en Ah (Ampères / heure)
Durée de vie	10 ans dans des conditions normales d'utilisation (Batterie)	5 ans jusqu'à 800W 10 ans au delà de 800W dans des conditions normales d'utilisation (Batterie)
Départs	4 ou 6 départs permanents protégés par disjoncteurs bipolaires*	4 ou 6 départs permanents protégés par fusibles bipolaires HPC**

* Les sources centrales concernées par les 4 départs sont : les SCA 250, 300, 400 et 500.
** Les sources centrales concernées par les 4 départs sont : les SCB 48 / 80 et 48 / 110.

Tableau de bord conforme à la réglementation, Art. EL 15 comprenant:

- L'affichage permanent des paramètres de sortie,
- L'affichage permanent des paramètres batterie et chargeur,
- La commande impulsionnelle de marche / arrêt général,
- La commande impulsionnelle à sécurité intégrée de test marche sur batterie,
- Bouton poussoir de réarmement du dispositif DLD de limitation de décharge,
- Contrôle de l'isolement en sortie (IT) par contrôleur permanent (110 Vcc / 230 Vca),
- Voyants haute luminosité de surveillance batterie / chargeur,
- Tension de charge hors limite, fin d'autonomie proche, tension d'arrêt atteinte, dispositif de fin de décharge activé (DLD), arrêt chargeur, défaut chargeur, alimentation fonctionnant sur le secteur ou batterie, défaut d'isolement, alerte de température, de ventilation des circuits de puissance,
- Report de défauts par contacts secs + défaut d'isolement sur bornes pour GTC,
- Système de mise au repos à distance par bouton poussoir.

Sources centrales

Gamme

Désignation	Code	Puissance	Dimensions (L x p x h) (mm)	Débit d'air (m3 / h)	Poids en kg	Pose
SCA 230 Vca						
SCA 250	315 020	250 VA	660 x 470 x 220	NC	40	murale
SCA 300	315 021	300 VA	660 x 470 x 220	NC	40	murale
SCA 400	315 022	400 VA	660 x 470 x 220	NC	40	murale
SCA 500	315 023	500 VA	660 x 470 x 220	NC	40	murale
SCA 600	315 002	600 VA	730 x 245 x 665	0,30	70	murale
SCA 800	315 003	800 VA	730 x 245 x 665	0,30	80	murale
SCA 1000	315 004	1000 VA	730 x 245 x 665	0,30	110	murale
SCA 2000	315 006	2000 VA	935 x 480 x 1320	0,45	140	au sol
SCA 2500	315 007	2500 VA	935 x 480 x 1320	0,60	165	au sol
SCA 3000	315 008	3000 VA	935 x 480 x 1320	0,75	175	au sol
SCA 3700	315 009	3700 VA	935 x 480 x 1320	0,75	280	au sol
SCA 5000	315 010	5000 VA	935 x 480 x 1320	1,125	290	au sol
SCA 6500	315 011	6500 VA	935 x 480 x 1320	1,35	470	au sol
SCA 8000	315 012	8000 VA	935 x 480 x 1320	1,35	530	au sol
SCB						
24 Vcc						
SCB 24 / 240	331 003	240 W	730 x 245 x 665	NC	30	murale
SCB 24 / 480	331 007	480 W	730 x 245 x 665	NC	55	murale
SCB 24 / 720	331 010	720 W	730 x 245 x 665	NC	85	murale
SCB 24 / 1500	331 015	1500 W	935 x 480 x 1320	NC	155	au sol
48 Vcc						
SCB 48 / 80	332 001	80 W	435 x 245 x 665	0,15	30	murale
SCB 48 / 110	332 000	110 W	435 x 245 x 665	0,15	30	murale
SCB 48 / 240	332 002	240 W	730 x 245 x 665	0,15	30	murale
SCB 48 / 360	332 003	360 W	730 x 245 x 665	0,15	35	murale
SCB 48 / 400	332 004	400 W	730 x 245 x 665	0,15	45	murale
SCB 48 / 480	332 005	480 W	730 x 245 x 665	0,15	40	murale
SCB 48 / 600	332 006	600 W	730 x 245 x 665	0,15	65	murale
SCB 48 / 720	332 007	720 W	730 x 245 x 665	0,225	70	murale
SCB 48 / 800	332 008	800 W	730 x 245 x 665	0,225	85	murale
SCB 48 / 960	332 009	960 W	730 x 245 x 665	0,30	90	murale
SCB 48 / 1200	332 010	1200 W	730 x 245 x 665	0,375	125	au sol
SCB 48 / 1440	332 011	1440 W	935 x 480 x 1320	0,45	125	au sol
SCB 48 / 1800	332 012	1800 W	935 x 480 x 1320	0,60	155	au sol
SCB 48 / 2160	332 013	2160 W	935 x 480 x 1320	0,60	165	au sol
SCB 48 / 2600	332 014	2600 W	935 x 480 x 1320	0,75	200	au sol
SCB 48 / 3000	332 015	3000 W	935 x 480 x 1320	1,125	290	au sol
SCB 48 / 3600	332 016	3600 W	935 x 480 x 1320	1,125	310	au sol
110 Vcc						
SCB 110 / 500	333 102	500 W	730 x 245 x 665	0,45	65	murale
SCB 110 / 660	333 003	660 W	730 x 245 x 665	0,45	80	murale
SCB 110 / 900	333 101	900 W	730 x 245 x 665	0,45	100	au sol
SCB 110 / 1200	333 004	1200 W	935 x 480 x 1320	0,45	105	au sol
SCB 110 / 1650	333 005	1650 W	935 x 480 x 1320	NC	195	au sol
SCB 110 / 3300	333 007	3300 W	935 x 480 x 1320	1,20	310	au sol
SCB 110 / 4500	333 010	4500 W	935 x 480 x 1320	1,80	330	au sol
SCB 110 / 6000	333 012	6000 W	935 x 480 x 1320	2,25	700	au sol

Sources centrales

01 Coffret anti-panique

Règles d'installation de la source centrale
L'armoire d'énergie doit être installée dans un local, coupe feu 1 heure, ventilé (ventilation haute et basse).

La ventilation automatique n'est pas nécessaire si les batteries utilisées sont à recombinaison (étanche sans entretien) et si le chargeur est adapté avec une coupure automatique de tension haute. Les batteries doivent être protégées contre une décharge profonde.

Éclairage d'Évacuation
Guider et éviter les obstacles. Installer un luminaire à chaque sortie et sortie de secours. Tous les 15 mètres dans les cheminements avec au minimum 2 luminaires si celui-ci dépasse la distance réglementaire. Installer un luminaire à chaque obstacle, à chaque changement de direction de façon à toujours apercevoir une surface éclairée.

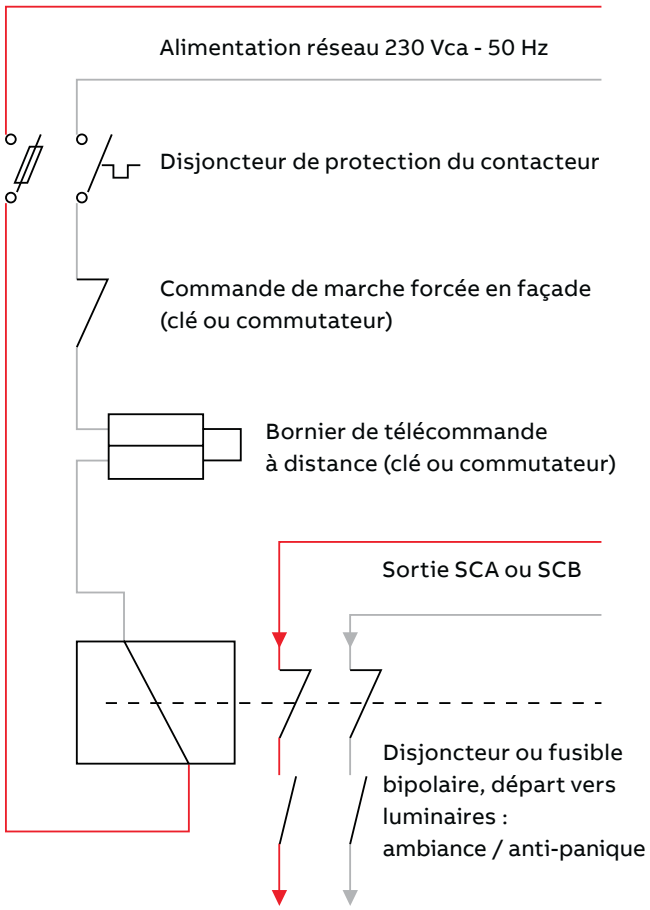
Éclairage d'Ambiance / Anti-Panique
Éviter la panique en assurant un minimum de lumière. Il est obligatoire dans les établissements qui reçoivent au minimum 100 personnes au rez-de-chaussée, ou en étages, 50 personnes en sous-sol, ainsi que dans tous les dégagements supérieurs à 50 m lorsque ceux-ci desservent des locaux assujettis à l'éclairage d'ambiance (Voir réglementation).

Options
- Coffret ANTI-PANIQUE : (SCA-332 029 / SCB-332 030)
  Mise au repos volontaire de l'éclairage d'ambiance en présence du public (coffret séparé)
- Autonomie 3 ou 6 heures
- Fonctionnement en redondance:
  Fonctionnement de 2 sources centrales en parallèle, si l'une tombe en panne l'autre devient automatiquement opérationnelle
- Alimentation triphasée



01

Sources centrales



Câblage départs Anti-Panique
Ce type d'installation concerne les établissements de type L, N, O, P ainsi que ceux qui demandent un éclairage anti-panique avec sélectivité (salles de spectacle, salles de projection).
Schéma filaire d'un coffret anti-panique.

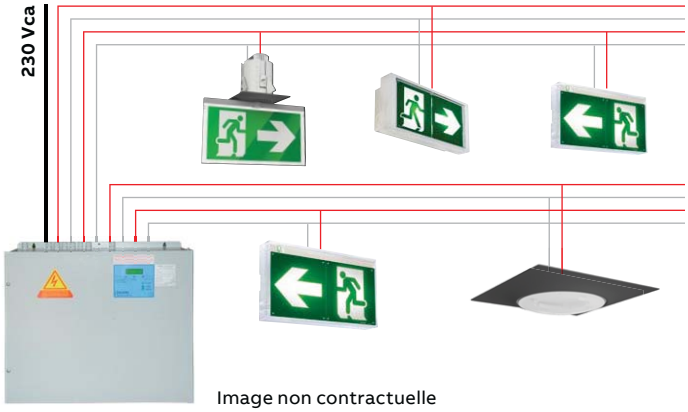


Image non contractuelle

Câblage standard

IMPORTANT :
Tous les luminaires alimentés par une source centrale doivent être raccordés par des conducteurs électriques résistants au feu (CR1).

— Alimentation réseau EDF 230 Vca
Câble de type non propagateur de flamme.

— Alimentation délivrée par la source d'éclairage de sécurité
Câble de type résistant au feu durant 1 heure (CR1)

Câblage source centrale et LSC adressables
Se reporter aux schémas Naveo pages 97-99

Guide de choix systèmes de gestion adressable

Gamme






	Altiled		BrioSpot	Brio Eco3	Brio+	
Désignation	BAES	LSC	BAES	BAES	BAES	LSC
Technologie						
Adressable SATI	•	○	•	•	•	○
Sources lumineuses						
LED	•	○	•	•	•	○
Fonctions						
Évacuation	•	○	•	•	•	○
Ambiance	•	○	•	-	•	○
Locaux à sommeil	-	-	•	•	•	○
Habitation	-	-	-	•	•	○
DBR	-	-	•	-	•	○
DL	-	-	-	-	•	○
Indices de Protection						
Non-Étanche		-	IP 43 / IK 04 IP 43 / IK 08 Bloc ambiance	IP 42 / IK 07	IP 42 / IK 07	
Étanche	IP 65 / IK 08			IP 65 / IK 10	IP 65 / IK 10	
Page	**21-23**		**27**	**33-34**	**39-43**	

• BAES = Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité ○ LSC = Luminaire de Source Centrale

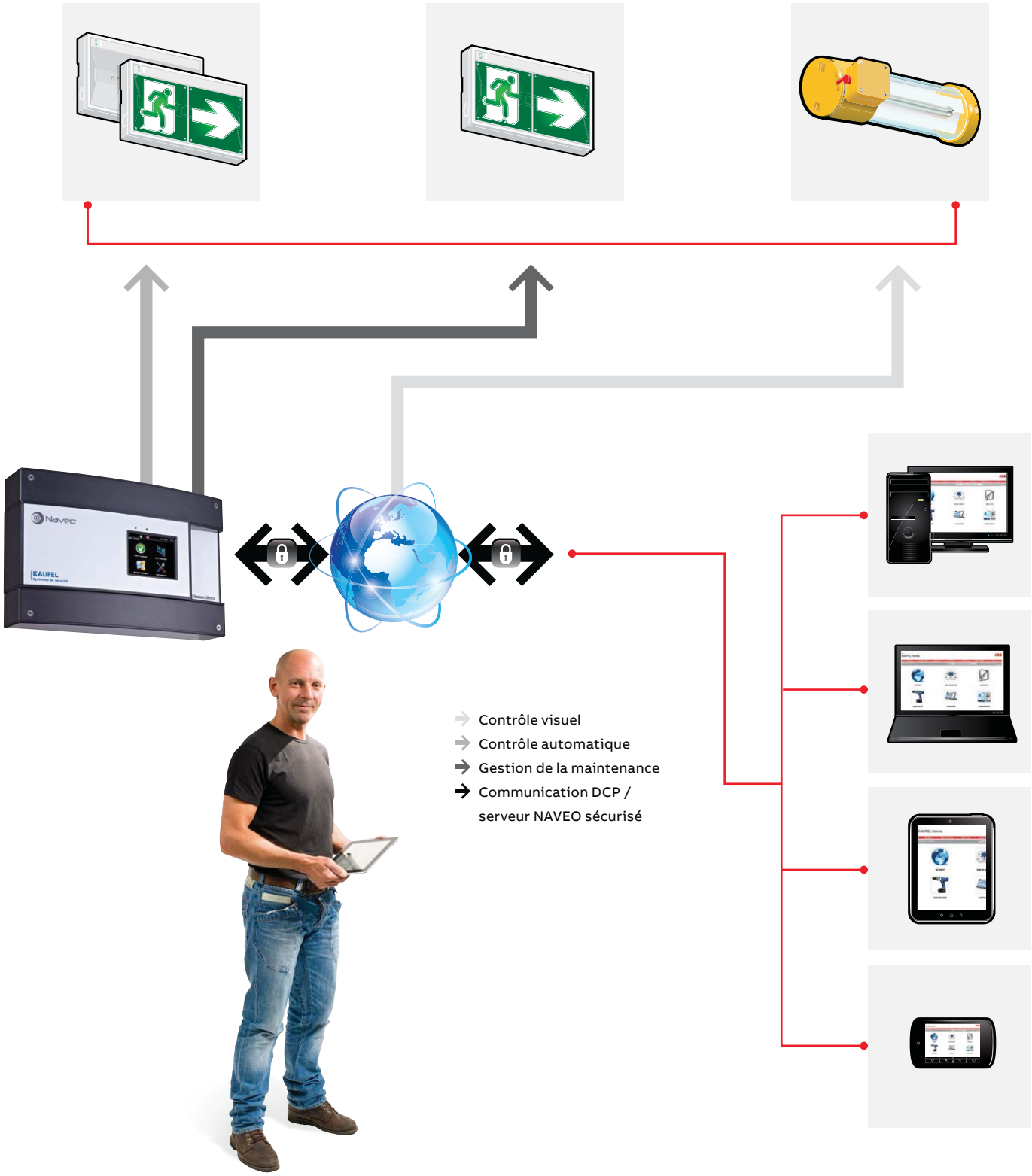





	Primo3		DuoCompact	Indulux		XEL
	BAES	LSC	BAES	BAES	LSC	BAES
	•	○	•	•	○	•
	•	○	•	•	○	•
	•	○	•	•	○	•
	•	○	•	•	○	•
	•	○	-	-	○	-
	•	○	-	-	○	-
	•	○	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	IP 42 / IK 07 (sans vis) IP 42 / IK 10 (avec vis)		-		-	-
	IP 65 / IK 10		IP 65 / IK 08	IP 68 / IK 10		IP 66 / IK 08
	51-54		**63**	**72-73**		**67**

Systèmes de gestion adressable

Notre solution “web” pour optimiser et maintenir votre éclairage de sécurité

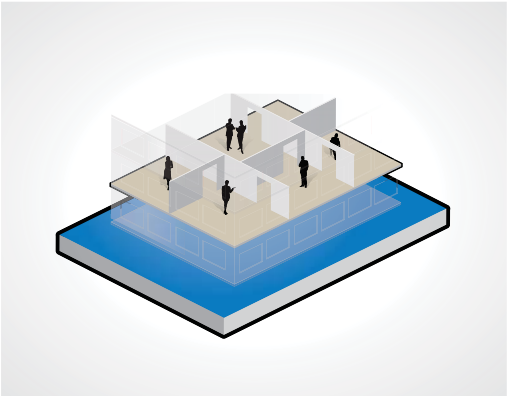


Contrôlez vos sites

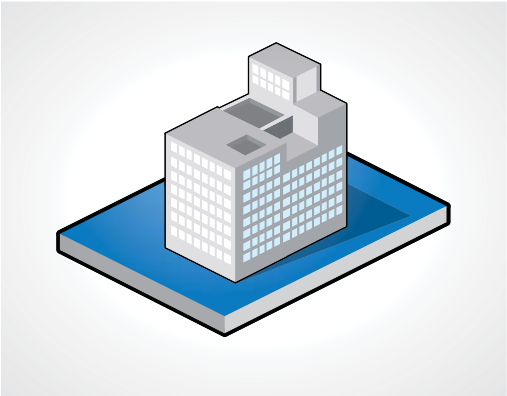
01 1 niveau
02 1 bâtiment
03 Multi-bâtiments
04 Multi-sites

Système de zonage allant jusqu'à 4 niveaux

01



02



03



04



Tableau de bord conforme à la réglementation, Art. EL 15 comprenant :
- Blocs facilement repérables géographiquement
- Données actualisées disponibles sur NAVEO et sur la DCP
- Gestion du parc complet de votre éclairage de sécurité

Comment contrôler ?
- Le contrôle visuel ponctuel permet de recenser manuellement des défauts sur l'état physique de vos blocs (non détectables par la solution adressable)
- Le contrôle automatique permet de vérifier l'état fonctionnel des blocs (défaut batterie, lampe, autonomie etc.)

Votre surveillance à distance
- Régie 24/24h et 7/7j
- Solution "web", bénéficiez automatiquement des mises à jour
- Gestion de la maintenance
- Actions correctives : NAVEO fournit la liste des pièces détachées permettant de corriger « sur site » les défauts détectés
- Gestion des tests hebdomadaires, mensuels, selon la législation en vigueur ; tests manuels, calendrier de maintenance
- Ré-adressage sur site via la DCP

Messages d'erreur et de maintenance par email et SMS
- Maintenance proactive et efficacité de réparation optimisées

Liste des pièces détachées
- Liste des pièces de rechange générée automatiquement, y compris les numéros d'articles

Systèmes de gestion adressable

Naveo

1 DCP Centrale de gestion de données (Data Collection Point)

2 Mise en Service complète de l'installation - obligatoire



- La DCP a été conçue pour traiter les informations destinées à l'application web NAVEO
- Elle permet entre autre de commander divers processus liés aux blocs qui y sont connectés grâce à son écran couleur tactile. En cas d'absence de réseau, l'état des blocs est consultable directement sur la DCP et des tests peuvent être lancés
- Le réadressage des blocs est réalisable à partir de la DCP (Kit d'adressage également disponible, nous consulter)

Code SV-SERVICE-KAUFEL

Sur rendez-vous et sur site, cette mise en service d'installation est réalisée en coordination avec votre installateur par un technicien KAUFEL® spécialisé. A l'issue de celle-ci, un procès-verbal de bon fonctionnement de l'installation vous est remis. Cette prestation est prévue pour une journée soit pour une tranche maximum de 500 blocs.

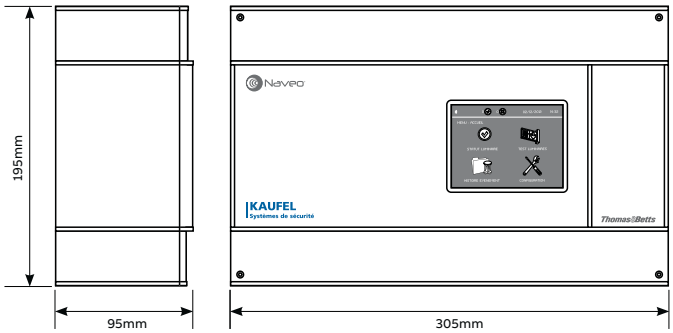
Elle comprend

- L'installation du logiciel DCPS ou l'interface web NAVEO
- L'intégration de la base de données dans le système (Un document est préalablement transmis afin de renseigner la situation géographique de chaque bloc, permettant de rédiger la base de données qui sera intégrée dans le logiciel NAVEO ou DCPS lors de la mise en service)
- La vérification de la connexion de la DCP à l'ensemble des blocs
- Le lancement de test opérationnel
- La formation au système de gestion auprès de 5 personnes maximum. Un certificat de formation sera remis
- Gestion des utilisateurs : 3 niveaux d'autorisation d'accès permettent à l'administrateur de gérer la confidentialité de ses données
- Diagnostique du site.

Caractéristiques techniques

Type	Art Nr.
Code produit	51000030/40
Tension nominale	230-240 V / 50-60 Hz
Boîtier	IP 20 plastique. A fixer au mur ou poser sur un bureau
Capacité	500 BAES et / ou LSC maximum pour une DCP

Dimensions



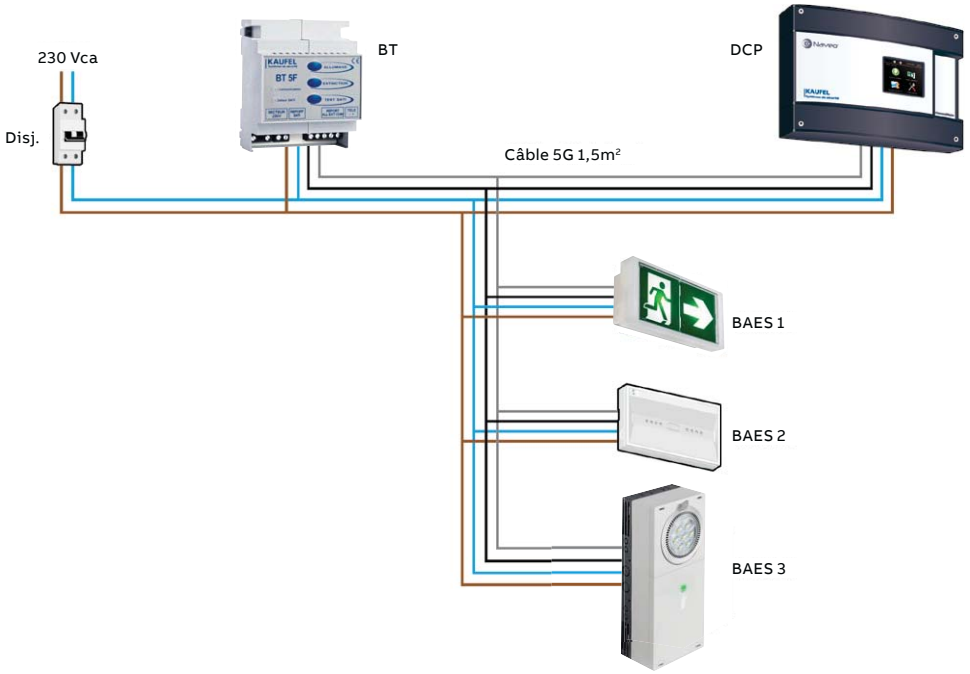
3 Autres prestations de service - optionnelles

4.1 Pré-diagnostic du site - SV-PREST-KAUFEL
Sur rendez-vous et sur site, elle comprend le déplacement d'un technicien KAUFEL® en cours de chantier afin de réaliser une mesure et un diagnostic du bus de communication (ligne de télécommande) pour la communication future avec le système de gestion NAVEO. A l'issue, elle sera suivie de la rédaction d'un rapport avec préconisations et recommandations de l'installation. Cette prestation s'entend pour une journée de 500 blocs.

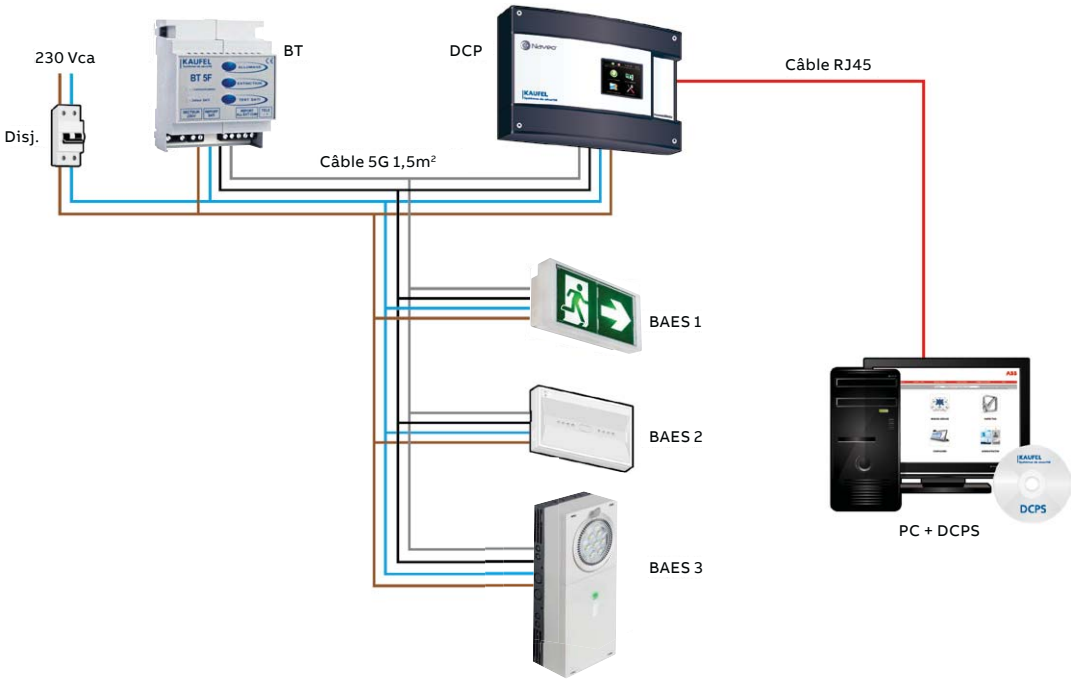
Systèmes de gestion adressable

Naveo - Solutions évolutives BAES

Solution locale DCP seule

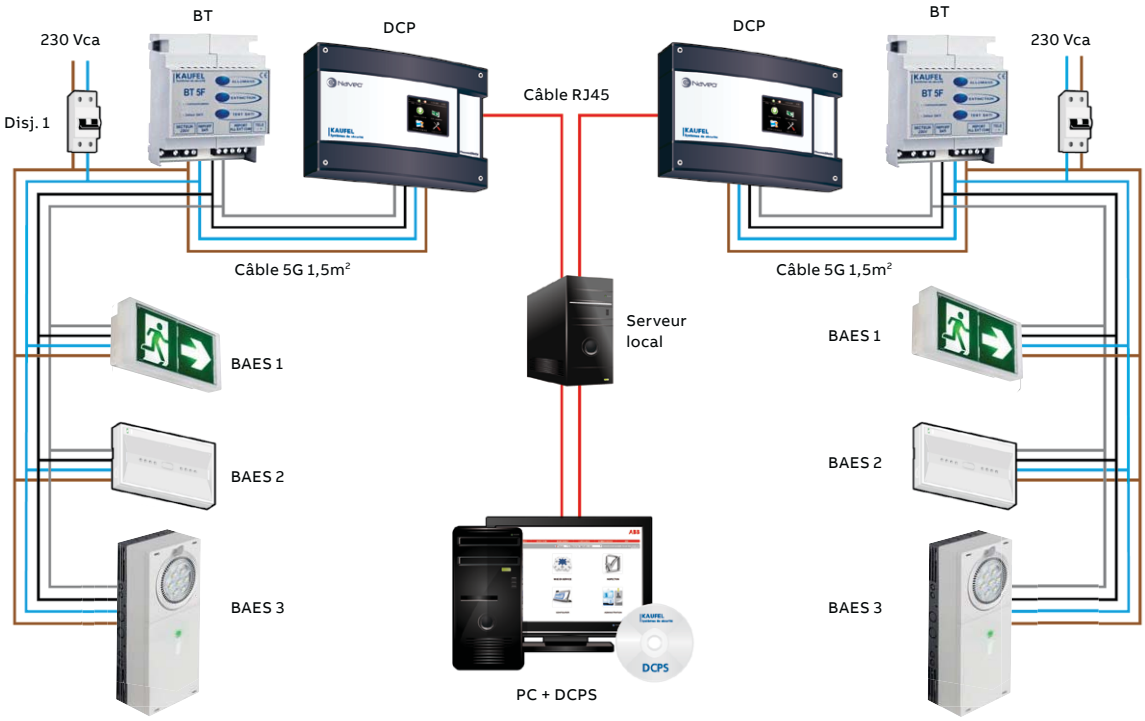


Solution locale DCP + PC et logiciel DCPS*

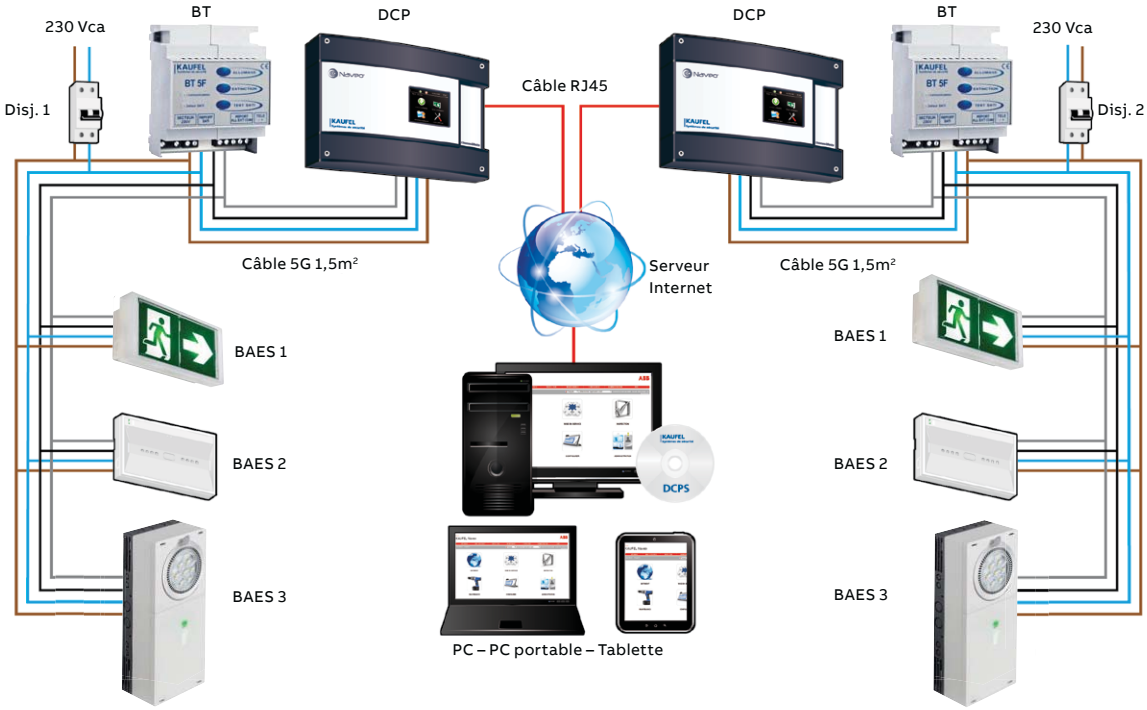


* Logiciel DCPS faisant partie intégrante de la DCP fourni par le technicien Kaufel® lors de la mise en service.

Solution distante multibâtiments plusieurs DCP + PC et logiciel DCPS*



Solution complète NAVEO distante multisite



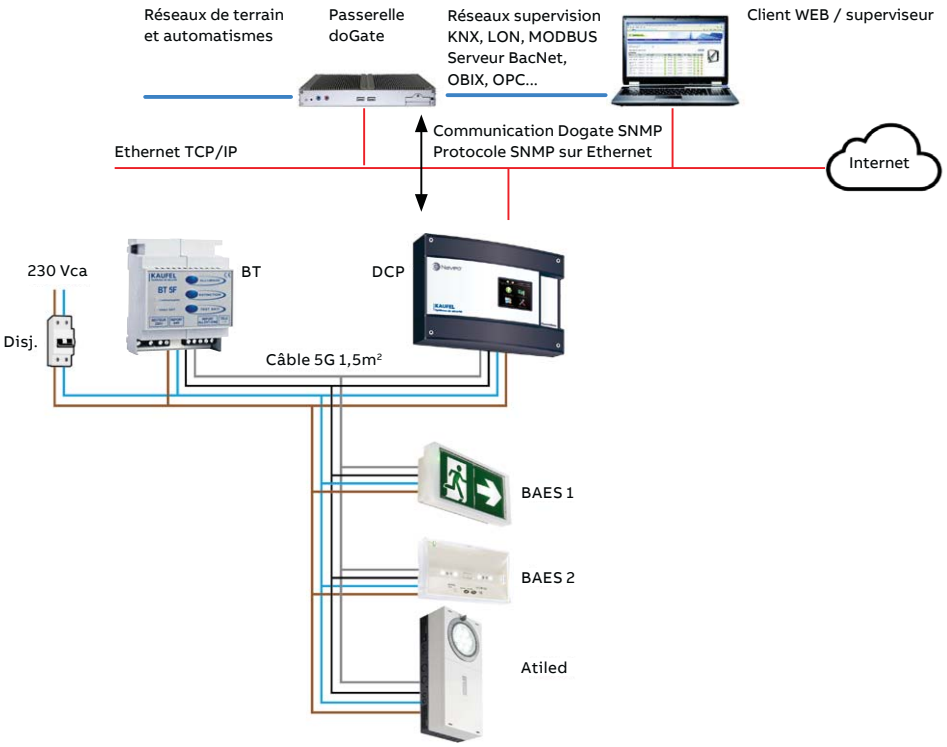
* Logiciel DCPS faisant partie intégrante de la DCP fourni par le technicien Kaufel® lors de la mise en service.

Systèmes de gestion adressable

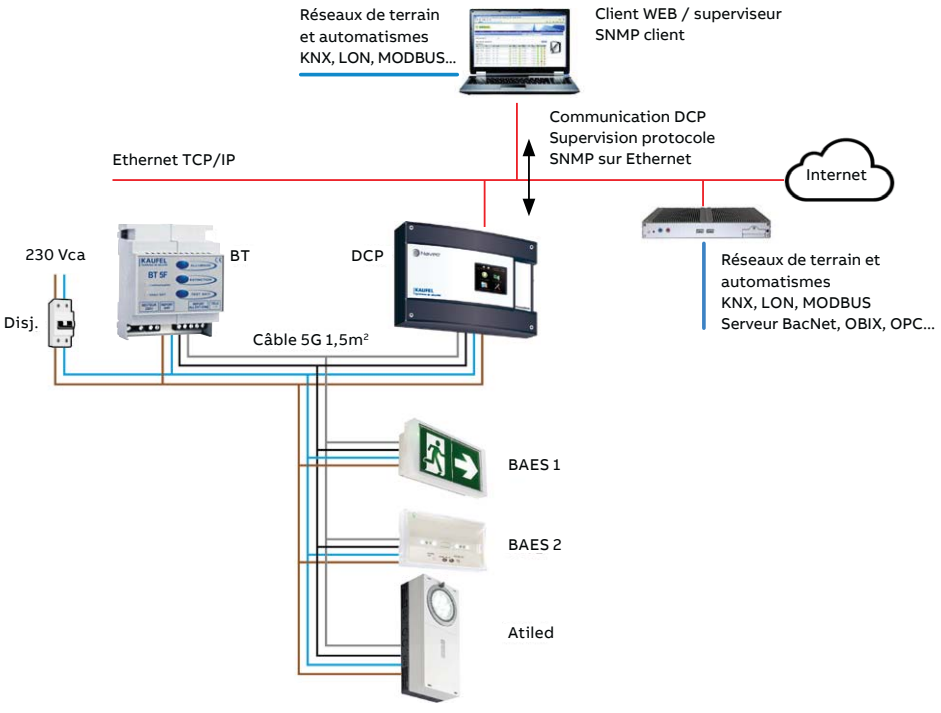
Naveo - Solutions évolutives BAES

Supervision sans client SNMP

Les informations provenant de la DCP suivent le protocole terrain via la passerelle multi protocole doGate



Supervision avec client SNMP*

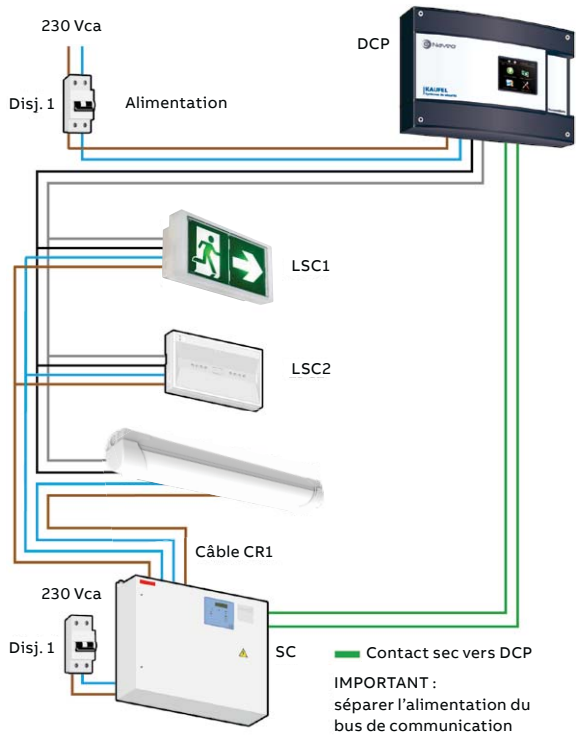


* Logiciel DCPS faisant partie intégrante de la DCP fourni par le technicien Kaufel® lors de la mise en service.

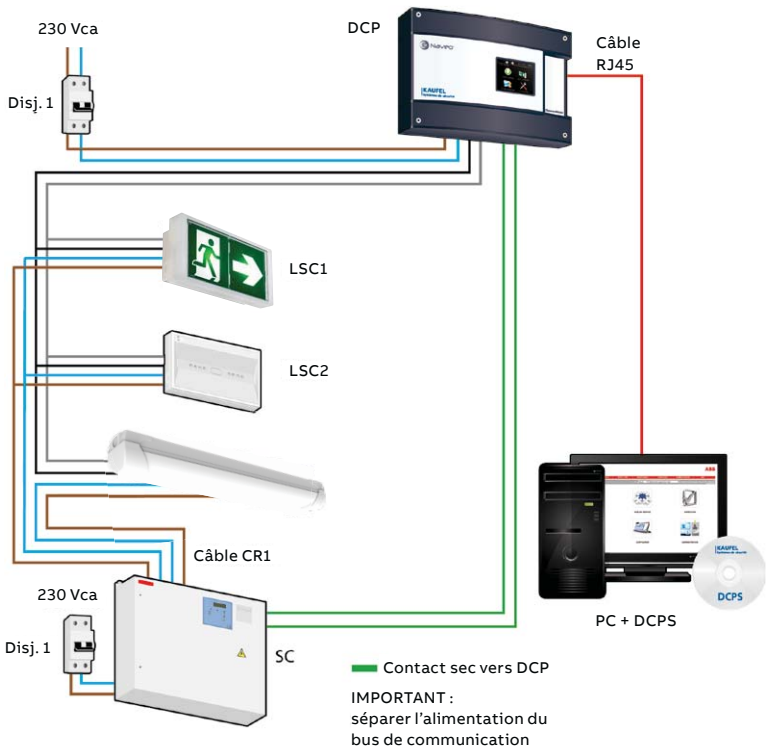
Systèmes de gestion adressable

Naveo - Solutions évolutives LSC

Solution locale DCP seule



Solution locale DCP + PC et logiciel DCPS*

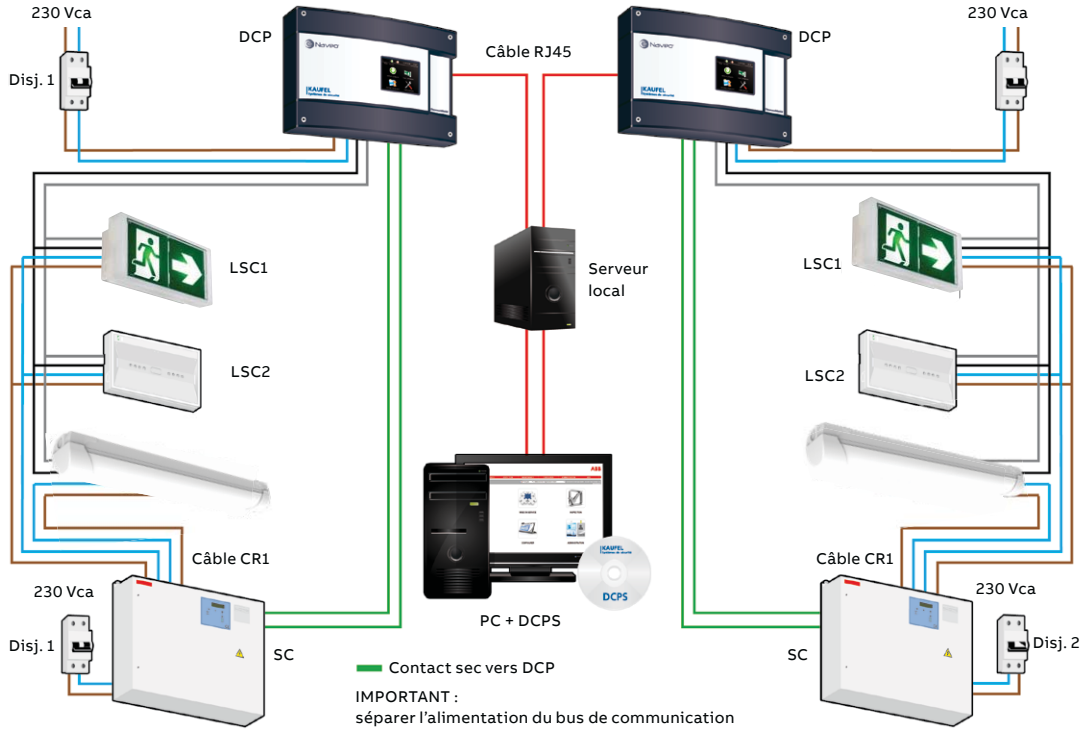


* Logiciel DCPS faisant partie intégrante de la DCP fourni par le technicien Kaufel® lors de la mise en service.

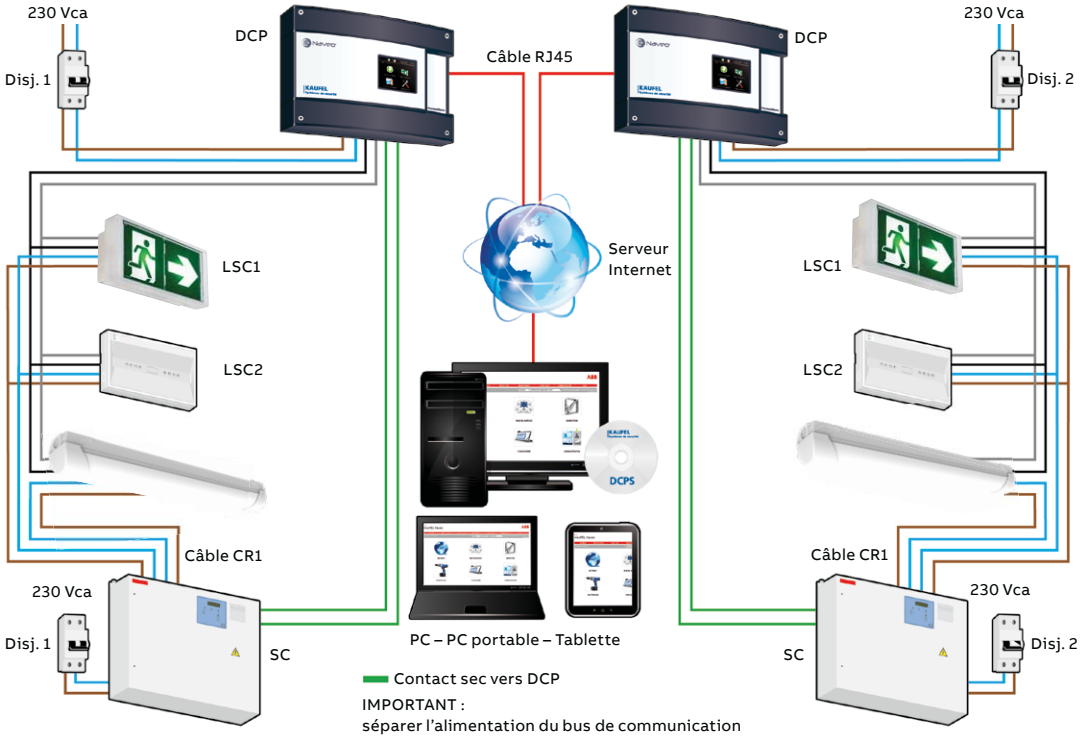
Systèmes de gestion adressable

Naveo - Solutions évolutives LSC

Solution distante multibâtiments plusieurs DCP + PC et logiciel DCPS*



Solution complète NAVEO distante multisite



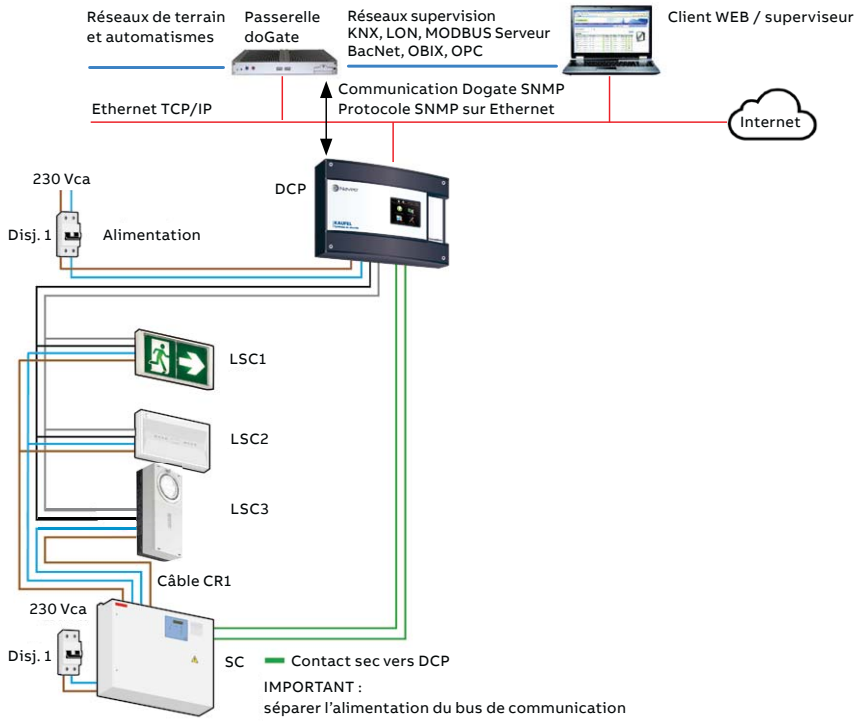
* Logiciel DCPS faisant partie intégrante de la DCP fourni si besoin par le technicien Kaufel® lors de la mise en service.

Systèmes de gestion adressable

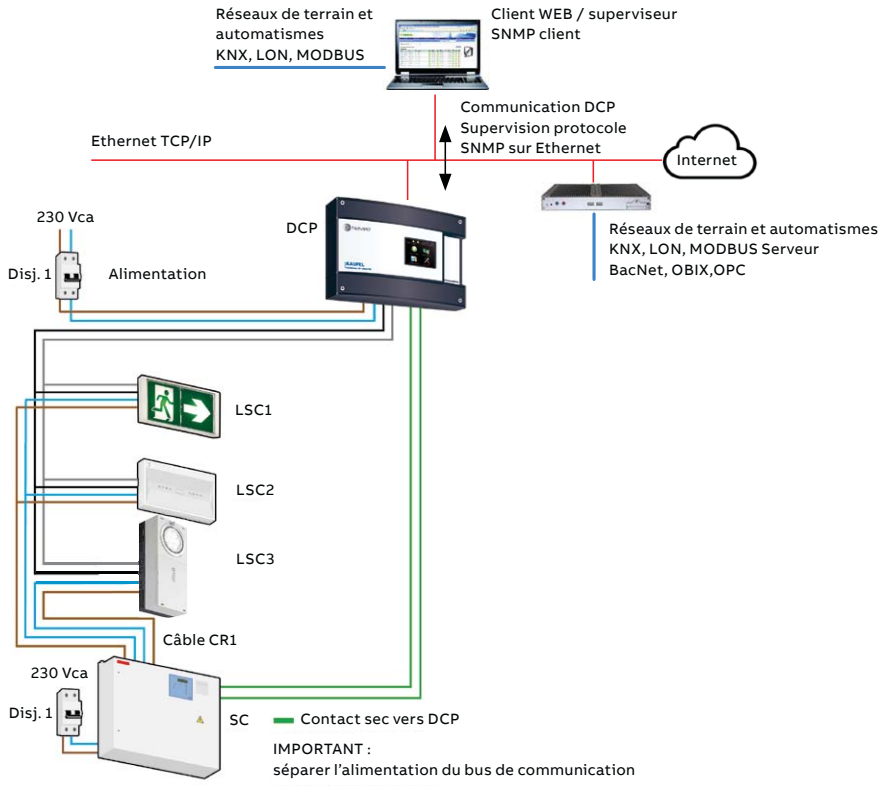
Naveo - Solutions évolutives LSC

Supervision sans client SNMP

Les informations provenant de la DCP suivent le protocole terrain via la passerelle multi protocole doGate



Supervision avec client SNMP





Alarmes
Une sécurité optimum

- Sécurité: Alarmes incendie et détection autonome
- Prévention: Signalisation des défauts techniques

Alarmes

Une sécurité optimum

Equipement d'Alarme







Type	4	4	4	3	2b
Communication	Filaire	RF	Filaire	Filaire	Filaire
Alimentation	Secteur	Batterie	Batterie	Secteur	Secteur
Page	102	105	107	109	112

Alarmes Techniques & Alimentations




Elements	Alimentation AES	Centrale & Périphérique
Page	116	117

Produit de détection






Type	DAD & DMMD	Detecteur de fumée	DAAF Pile	DAAF Pile RF
Page	118	119	122	123

Alarmes

Type 4 Filaire - Centrales incendie



SSI (Système Sécurité Incendie)

+ **A** **B** **C** **D** **E** –

Niveaux de risques

Centrales incendie 1 à 2 boucles de détection

- Fonction test de l'installation
- Diffuseur sonore et visuel intégré

Caractéristiques techniques

Alimentation principale	230 V / 50 Hz
Batterie	2 accumulateurs NiMH 8,4V 170 mAh ou 2 accumulateurs 8,4V 280 mAh
Classe	II
Autonomie veille	72 h + 5 min
Consommation	18 W / 8 mA
Niveau sonore	90 dB à 2 m - Classe B
Contact sec pour report alarme	NO / NF - 30W / 37,5 VA
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
IP/IK	42 / 07
Matière	Coffret plastique (PC)
Couleur	Blanc
Poids	1,045 kg
Dimensions (L x h x p)	166 x 258 x 91 mm
Normes de références	NF S 32-001

Gamme

	Code	Boucle de détection	Diffuseur sonore et visuel intégré	Durée alarme générale	Déclencheurs manuels maxi. par boucle
AI 1B T4	534 101	1	1	5 min	32
AI 2B T4	534 102	2	1	5 min	32

Veuillez nous consulter pour définir le nombre de périphérique à mettre sur votre installation en type 4.

Pack alarmes

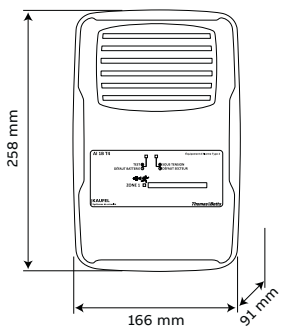


Photo non contractuelle

Incendie Type 4 - 534 500

- Pour petits établissements ERP/ERT
- Composé de :
  - 1 x AI 1B T4 Centrale incendie
  - 1 x DSC T4 V2 Diffuseur sonore
  - 2 x DMMD Rouge

Dimensions



Alarmes

Périphériques pour alarmes Type 4 Filaire

Périphériques conventionnels



DMMD



DMMD + Capot (option)

Déclencheur Manuel à Membrane Déformable

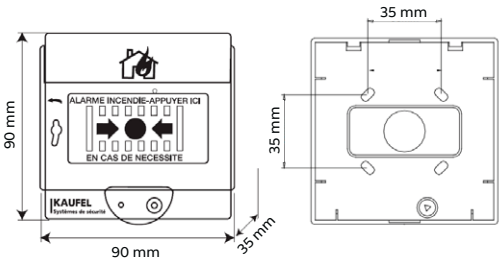
	DMMD Rouge	DMMD Vert (déclencheur manuel pour issues de secours)	DMMD ET	Capot DMMD
Code produit	534 115	534 116	535 211	534 106
Température d'utilisation	-10°C à +50°C	-10°C à +50°C	-25°C à +50°C	-
IP / IK	44 / 07	IP 44	IP 67	-
Matière	ABS rouge	ABS vert	ABS rouge	-
Poids	0,14 kg	0,10 kg	0,29 kg	-
Dimensions (L x h x p)	90 x 90 x 35 mm	90 x 90 x 35 mm	87 x 87 x 58 mm	95 x 70 x 3 mm
Normes de références	NF EN 54-11	NF EN 54-11	NF EN 54-11	-
livré avec une clé de réarmement				

Accessoires

Désignation	Code
Sachet de 10 clés de réarmement	540 007



Dimensions



Alarmes

Périphériques pour alarmes Type 4 Filaire



DSAF (Diffuseur Sonore d'Alarme feu conventionnel)



DSVAF (Diffuseur Sonore et Visuel d'Alarme feu conventionnel)

Diffuseur sonore conventionnel

- Émettant un son AFNOR supérieur à 90 dB à 2 m
- Facilité de branchement

Diffuseur sonore conventionnel

	DSAF	DSVAF	DSC ET T4
Code produit	534 114	534 125	535 212
Alimentation	9 à 60 Vcc	9 à 60 Vcc	9 à 55 Vcc
Puissance accoustique	> 90 dB à 2 m	> 90dB à 2 m	> 90dB à 2 m
Nature du son	Conforme à la NF S32-001	Conforme à la NF S32-001	Conforme NF S 32001 - Classe B
Temperature d'utilisation	-10°C à +50°C	-10°C à +50°C	-10°C à +55°C
IP / IK	41C / 07	41C / 07	IP 54
Matière	ABS non propagateur de flamme / RAL 9016	ABS non propagateur de flamme / RAL 9016	ABS non propagateur de flamme - beige
Poids	0,20kg	0,20kg	0,95kg
Dimensions avec socle (L x h x p)	110 x 110 x 60 mm	110 x 110 x 60 mm	106 x 106 x 125 mm

Veuillez nous consulter pour définir le nombre de périphérique à mettre sur votre installation en type 4.



DVAF (flash lumineux)

- Flash lumineux à éclat
- Faible consommation
- Montage murale
- A LED
- Flash de couleur blanche
- Conforme à la norme EN 54-23
- Volume de couverture 2,4-portée : 6m (86,4m³) / 3-portée : 8m (192m³)

DVAF (flash lumineux)

Référence produit	DVAF (flash lumineux)
Code produit	534 122
IP / IK	41C/07
Fréquence de clignotement	0,5 Hz ou 1 Hz
Tension	9 à 60 Vcc
Dimensions (Ø x h)	110 x 110 x 60 mm

Veuillez nous consulter pour définir le nombre de périphérique à mettre sur votre installation en type 4.

Alarmes

Type 4 - Gamme Radio Fréquence



SSI (Système Sécurité Incendie)

+ **A** **B** **C** **D** **E** –

Niveaux de risques

Alarme incendie Type 4 à pile
Radio Fréquence

- Mise en réseau possible de 10 appareils Radio Fréquence nouvelle génération longue portée LoRa portée 200 m en mode normal, et jusqu'à 600 m en mode longue portée
- Intégrant :
  a. Déclencheur manuel
  b. Flash lumineux
  c. Diffuseur sonore
- Niveau à bulle pour faciliter la pose
- Fonction test pile
- Afficheur 7 segments et voyants d'état sur le déclencheur manuel
- Attention produit non compatible avec génération précédente

Caractéristiques techniques

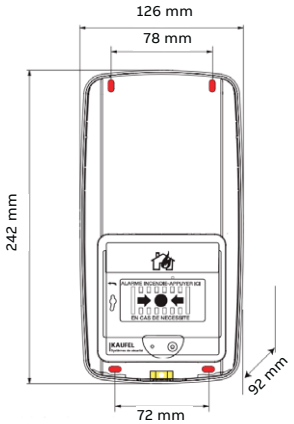
Référence produit	AI P T4 + DMMD / RF / LoRa
Code produit	534 111
Alimentation par pile	2 piles AA 1,5V lithium 3300 mAh
Autonomie	Mode normal (200m) : 10 ans Mode longue portée (600m) : 2 ans
Classe	II
Niveau sonore	90 décibels à 2 m (conforme à la NF S32-001)
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
IP / IK	42/07
Matière	Coffret ABS blanc avec façade démontable
Dimension de la T4	H 240 x L 125 x p 65 mm
Poids	0,805 kg

Accessoires

Désignation	Code
Sachet de 10 clés de réarmement	540 007



Dimensions



Alarmes

Périphériques pour alarmes Type 4 Gamme Radio Fréquence



Déclencheur manuel radio-fréquence

- Mise en réseau possible de 10 appareils
- Produit non-compatible avec la génération précédente

Caractéristiques techniques

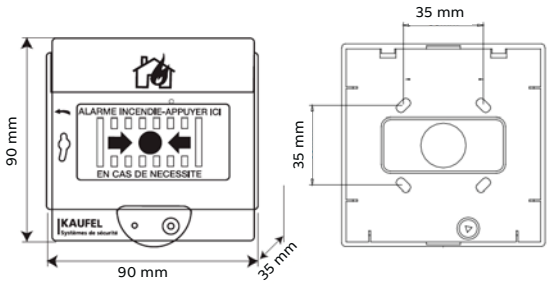
Référence produit	DMMD RF / LoRa
Code produit	534 131
Interconnexion	Radio de 10 éléments maximum : 1 AI P T4 / RF principale et 9 DMMD / RF ou AI P T4 / RF secondaires
Alimentation	2 piles AA 1,5V lithium 3300 mAh
Consommation	0,60 µA
Dimensions	H 90 x L 90 x P 30 mm
Distance maximale entre le DM et la AI P T4	Nouvelle génération longue portée LoRa portée 200 m en mode normal, et jusqu'à 600 m en mode longue portée

Accessoires

Désignation	Code
Sachet de 10 clés de réarmement	540 007



Dimensions



Alarmes

Type 4 - Centrale incendie autonome



SSI (Système Sécurité Incendie)

+ A B C D E –

Niveaux de risques

Centrale incendie à pile

- Équipé d'un déclencheur manuel et d'un diffuseur sonore et visuel
- Signalisation automatique de l'usure de la pile
- Fonction test de l'installation

Caractéristiques techniques

Alimentation par pile	9 V pile spécifique 6 LR61 alcaline (incluse)
Classe	II
Autonomie en veille	1 an
Niveau sonore	90 dB à 2 m - Classe B
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
IP/IK	42/07
Matière	ABS non propagateur de flamme
Couleur	Blanc
Poids	0,733 kg
Dimensions (L x h x p)	125 x 240 x 65 mm
Normes de références	NF S 61-936

Gamme

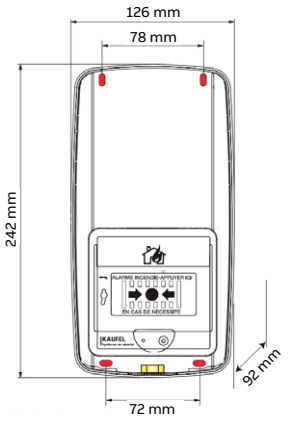
AFNOR	Code	Diffuseur sonore et visuel intégré	Durée alarme générale	Conformité son
AI P T4 + DM	534 103	1	5 min	Norme NF S 32-001

Accessoires

Désignation	Code
Sachet de 10 clés de réarmement	540 007



Dimensions



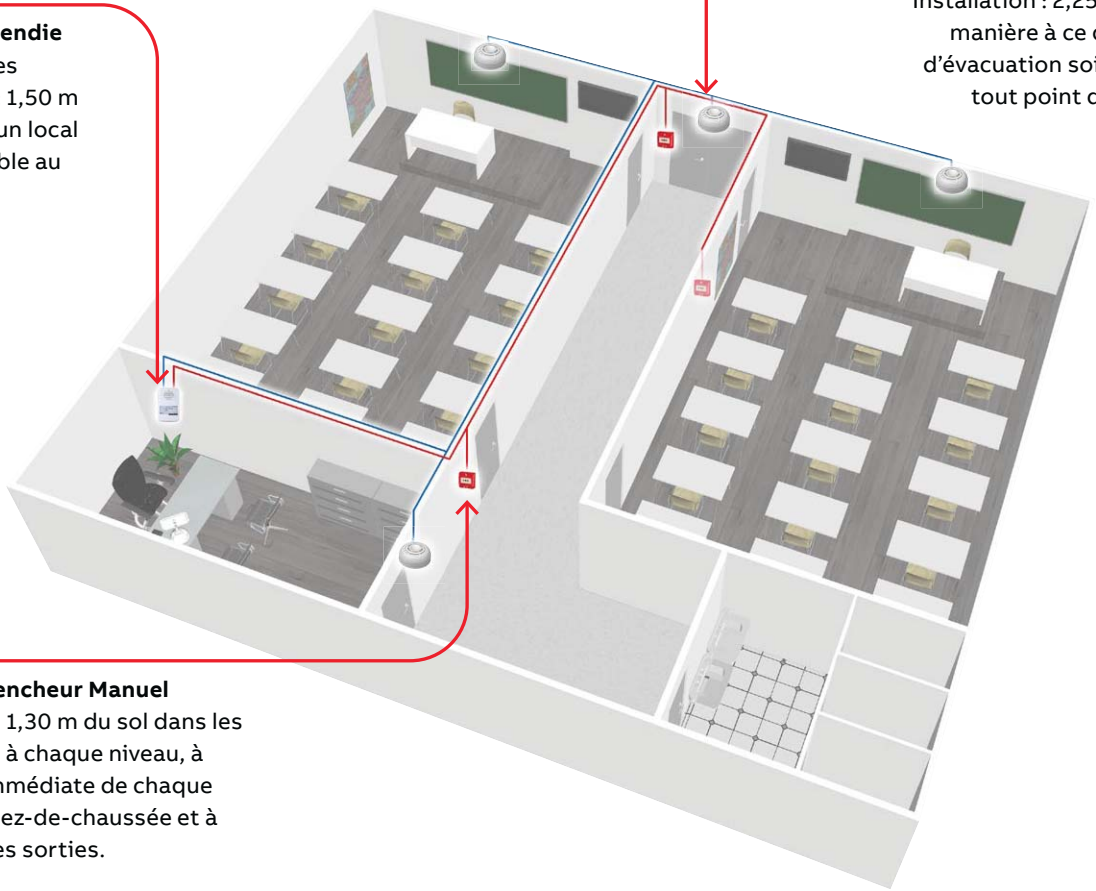
Alarmes

Type 4

Exemple d'implantation - École

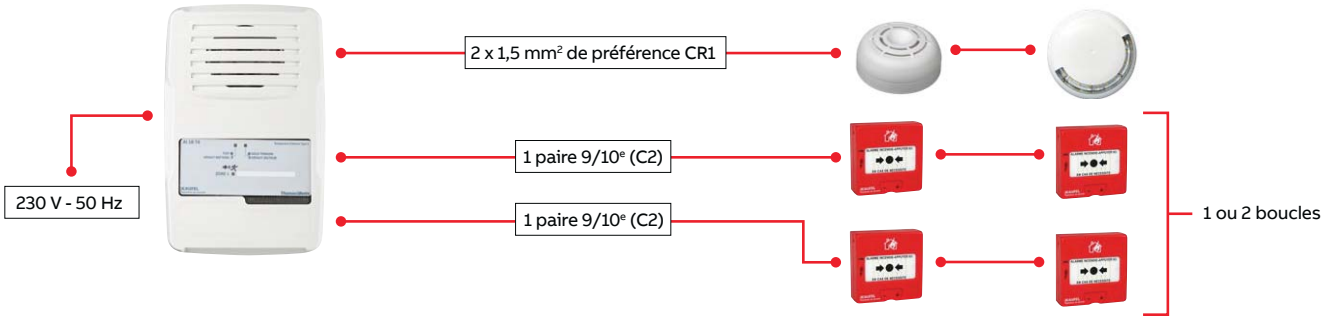
Centrale incendie
1 ou 2 boucles
Installation : 1,50 m du sol dans un local non-accessible au public.

DSAF Diffuseur sonore
Installation : 2,25 m du sol de manière à ce que le signal d'évacuation soit audible en tout point du bâtiment.



DMMD Déclencheur Manuel
Installation : 1,30 m du sol dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée et à proximité des sorties.

Type d'alimentation et câblages



Alarmes

Type 3 - BAAS / BAAL / BAASL Ma



Type Ma MP Flash



Type Ma

SSI (Système Sécurité Incendie)

+ **A** **B** **C** **D** **E** –

Niveaux de risques

Type Ma MP Flash

- Possibilité de mise en réseau jusqu'à 250 appareils

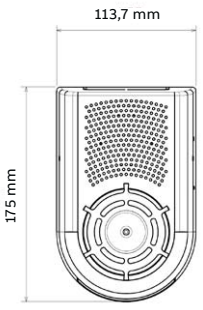
Caractéristiques techniques

Alimentation secteur	230 Vca 50 Hz
Alimentation de sécurité	4 piles Energizer recharge power plus 1,2V - 2000mAh
Classe	II
Autonomie	12h / 72h (BAAL uniquement)
Consommation	7,15 mA
Niveau Sonore	90 db à 2 m - Classe B
Signal d'alarme lumineux (BAAL et BAASL uniquement)	Classe : S - Portée : 8m - couleur : blanche
Contact auxiliaire	48V - 3A maxi.
Durée de l'alarme restreinte	5 min
Voyant LED	
1 boucle de commande d'alarme générale	
1 boucle de commande de son continu	
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
IP / IK	42 / 07
Matière / Couleur	ABS, non propagateur de flamme / Blanc
Poids	600 g
Dimensions (L x h x p)	175 x 55 x 113 mm
Normes de références	NF C 48-150

Gamme

	DS T3 Ma V2	DS T3 Ma Flash V2	DS T3 Ma MP V2	DS T3 Ma MP Flash V2	DL T3 Ma
Code	533 112	533 113	533 114	533 115	533 117
Modèle	Diffuseur sonore	Flash	Message Parlé	Message Parlé avec Flash	Diffuseur lumineux
Licence	Ma 16113	Ma 16116	MaMe 16117	MaMe 16118	Ma 16120

Dimensions



Alarmes

Périphériques pour alarmes Type 3

Périphériques conventionnels



DMMD



DMMD + Capot (option)

Déclencheur Manuel à Membrane Déformable

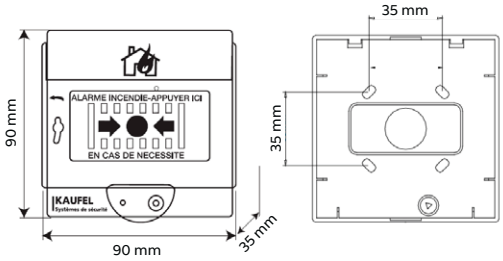
	DMMD Rouge	DMMD Vert (déclencheur manuel pour issues de secours)	DMMD ET	Capot DMMD
Code produit	534 115	534 116	535 211	534 106
Température d'utilisation	-10°C à +50°C	-10°C à +50°C	-25°C à +50°C	-
IP / IK	44 / 07	IP 44	IP 67	-
Matière	ABS rouge	ABS vert	ABS rouge	-
Poids	0,14 kg	0,10 kg	0,29 kg	-
Dimensions (L x h x p)	90 x 90 x 35 mm	90 x 90 x 35 mm	87 x 87 x 58 mm	95 x 70 x 3 mm
Normes de références	NF EN 54-11	NF EN 54-11	NF EN 54-11	-
livré avec une clé de réarmement				

Accessoires

Désignation	Code
Sachet de 10 clés de réarmement	540 007



Dimensions





Ventouse électromagnétique - VEM 24/50

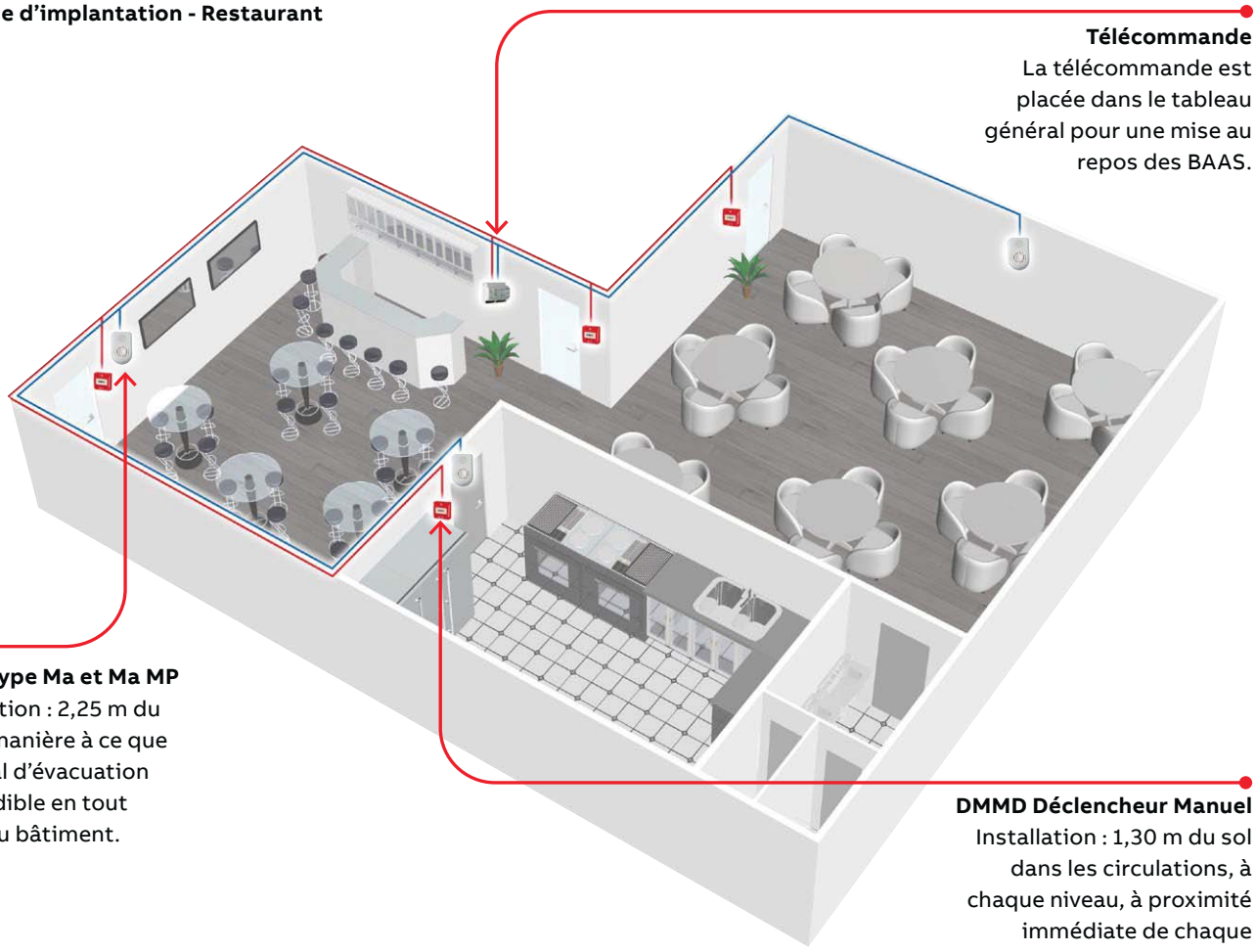
- Déblocage des portes coupe-feu en cas d'alarme incendie
- Bouton poussoir de déclenchement local
- Fixation murale saillie

Ventouse électromagnétique - VEM 24/50

Référence produit	VEM 24/50
Code produit	511 485
Alimentation	24 Vcc
Consommation	50 mA
Puissance	1,2 W
Force d'attraction	20 daN
Poids	0,5 kg
Dimensions (L x h x p)	85 x 70 x 40 mm

Alarmes
Type 3

Exemple d'implantation - Restaurant

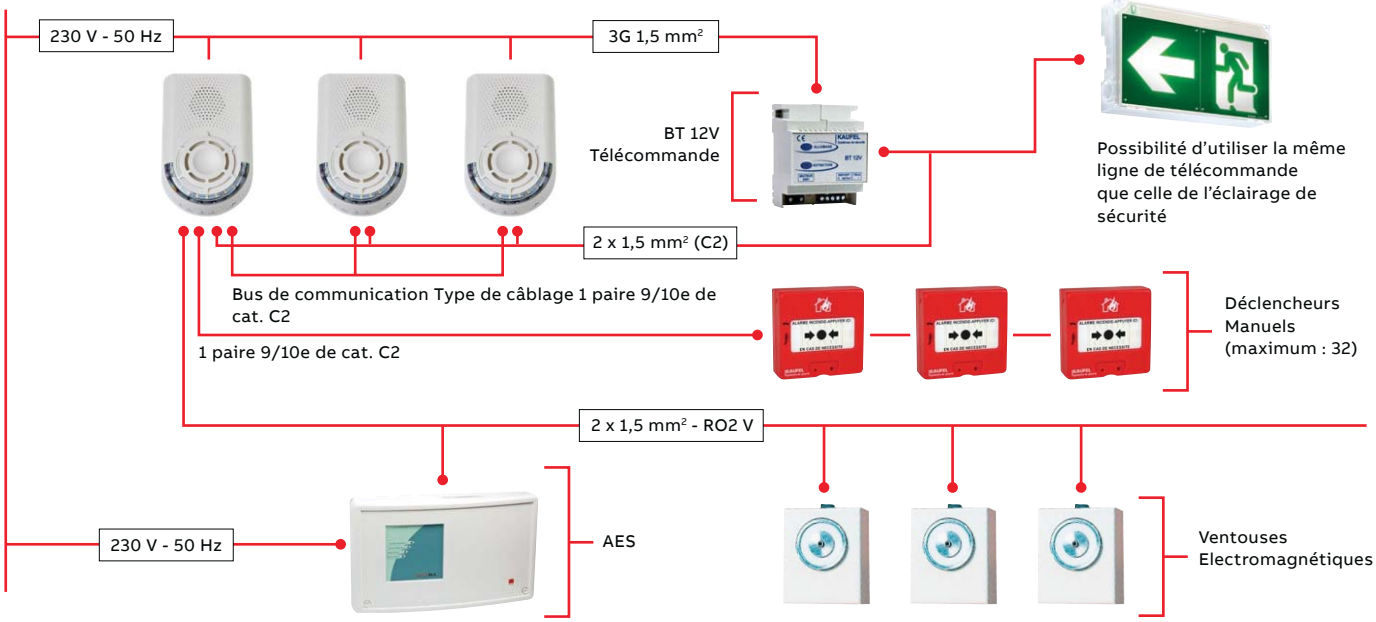


Télécommande
La télécommande est placée dans le tableau général pour une mise au repos des BAAS.

BAAS Type Ma et Ma MP
Installation : 2,25 m du sol de manière à ce que le signal d'évacuation soit audible en tout point du bâtiment.

DMMD Déclencheur Manuel
Installation : 1,30 m du sol dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée et à proximité des sorties.

Type d'alimentation et câblages
Jusqu'à 250 BAAS en réseau, raccordement possible de 32 DMMD sur chacun des BAAS



Alarmes

Type 2b - BAAS Pr



SSI (Système Sécurité Incendie)

+ A B C D E –

Niveaux de risques

4 et 8 boucles

- Paramétrage simplifié
- Tableau de signalisation intégré
- 4 et 8 boucles de détection manuelle et 64 BAAS Sa
- Fonction test de l'installation
- Eco Smart : équipé d'une alimentation à faible consommation et à rendement élevé

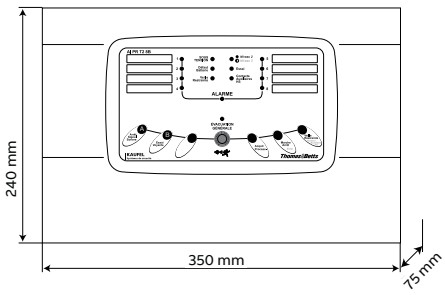
Caractéristiques techniques

Batterie Ni-Mh	2 x 9 V - 170 mAh (fournie)
Classe	II
Autonomie	12 h + 5 min
Consommation	16 mA
Contact Alarme Restreinte	1 A - 30 V maxi.
Contact Alarme Génerale	1 A - 30 V maxi.
Contact Auxiliaire	1 A - 60 V maxi.
Durée de l'alarme restreinte	5 min
Nb de boucles	4B : 4 boucles 8B : 8 boucles
32 déclencheurs manuels par boucle	
2 lignes de BAAS soit 32 BAAS par ligne	
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
Matière / Couleur	ABS non propagateur de flamme / Blanc
IP / IK	42 / 07
Poids	850 g
Dimensions (L x h x p)	350 x 240 x 75 mm
Norme	NF C 48-150

Gamme

	Code	Licence
AI PR T2 V2 4B - 4 boucles	532 109	Pr 08062
AI PR T2 V2 8B - 8 boucles	532 111	Pr 08061

Dimensions



Alarmes

Type 2b - BAAS / BAAL / BAASL Sa



SSI (Système Sécurité Incendie)

+ A B C D E –

Niveaux de risques

BAAS de Type Sa

- Mise en réseau possible jusqu'à 250 BAAS
- Synchronisation du signal sonore d'alarme générale entre les BAAS sans fil supplémentaire
- Modèle avec « Flash » lumineux pour les personnes mal-entendantes
- Modèle avec « Message Parlé » :
  3 configurations possibles
  - présence ou non du message
  - choix de la langue du message
  - message seul avant le son d'évacuation
- Aucun réglage à la mise en service
- Eco Smart : équipé d'une alimentation à faible consommation et à rendement élevé

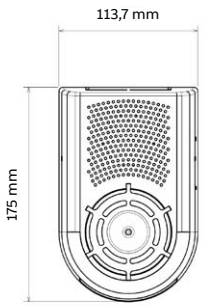
Caractéristiques techniques

Batterie Ni-Mh	4 piles Energizer recharge power plus 1,2V - 2000mAh
Classe	II
Autonomie	72 h
Consommation	7,6 mA
Niveau sonore	90 db à 2 m - Classe B
Signal d'alarme lumineux (BAAL et BAASL uniquement)	Classe : S - Portée : 8m - couleur : blanche
Contact Auxiliaire	48 V - 3 A maxi.
Voyants par diodes électroluminescentes (LED)	
1 boucle de commande d'alarme générale	
1 boucle de commande de son continu	
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
Matière / Couleur	ABS non propagateur de flamme / Blanc
IP / IK	42 / 07
Poids	600 g
Dimensions (L x h x p)	113 x 175 x 55 mm
Norme	NF C 48-150

Gamme

	DS T2 Sa V2	DS T2 Sa Flash V2	DS T2 Sa MP V2	DS T2 Sa MP Flash V2	DL T2 Sa
Code	532 112	532 113	532 114	532 116	532 117
Modèle	Diffuseur sonore	Flash	Message Parlé	Message Parlé avec Flash	Diffuseur lumineux
Licence	Sa 16111	Sa 16112	SaMe 16114	SaMe 16115	Sa 16119

Dimensions



Alarmes

Périphériques pour alarmes Type 2b

Périphériques conventionnels



DMMD



DMMD + Capot (option)

Déclencheur Manuel à Membrane Déformable

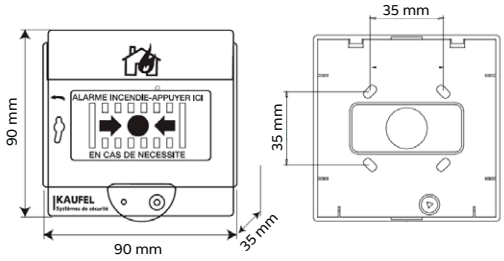
	DMMD Rouge	DMMD Vert (déclencheur manuel pour issues de secours)	DMMD ET	Capot DMMD
Code produit	534 115	534 116	535 211	534 106
Température d'utilisation	-10°C à +50°C	-10°C à +50°C	-25°C à +50°C	-
IP / IK	44 / 07	IP 44	IP 67	-
Matière	ABS rouge	ABS vert	ABS rouge	-
Poids	0,14 kg	0,10 kg	0,29 kg	-
Dimensions (L x h x p)	90 x 90 x 35 mm	90 x 90 x 35 mm	87 x 87 x 58 mm	95 x 70 x 3 mm
Normes de références	NF EN 54-11	NF EN 54-11	NF EN 54-11	-
livré avec une clé de réarmement				

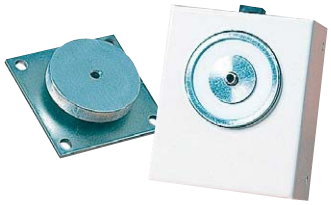
Accessoires

Désignation	Code
Sachet de 10 clés de réarmement	540 007



Dimensions





Ventouse électromagnétique - VEM 24/50

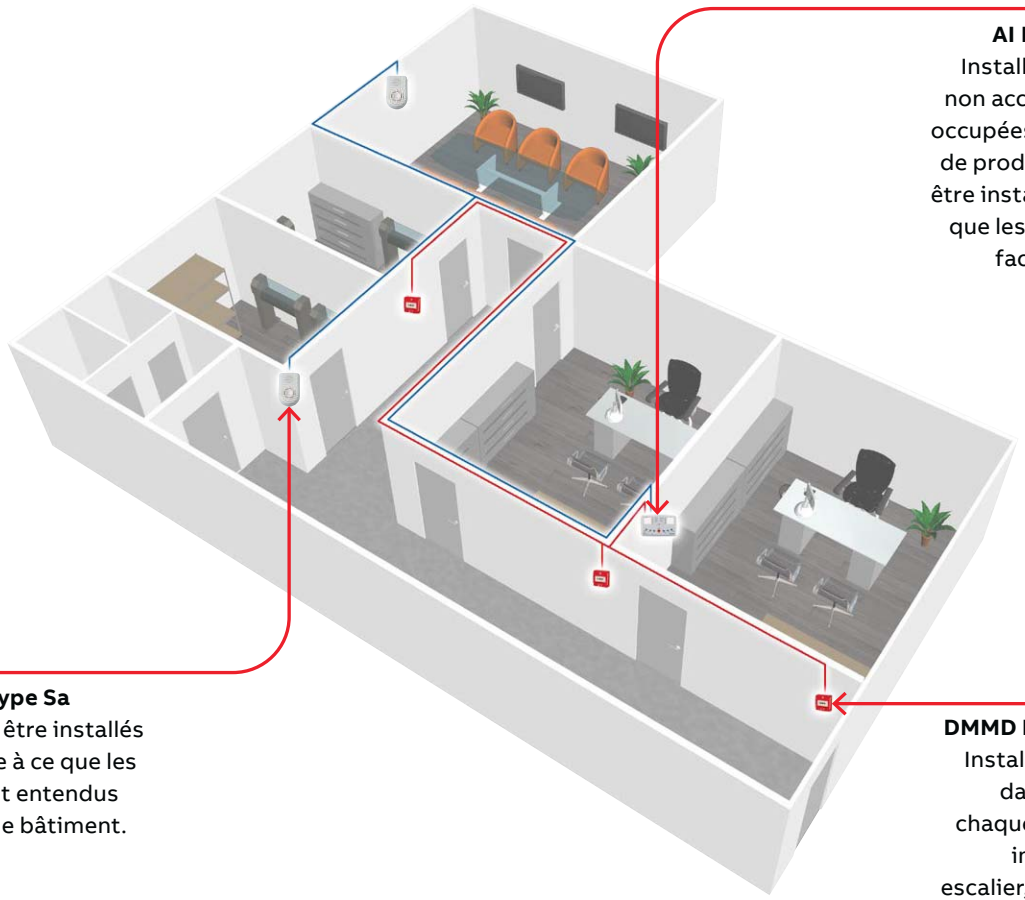
- Déblocage des portes coupe-feu en cas d'alarme incendie
- Bouton poussoir de déclenchement local
- Fixation murale saillie

Ventouse électromagnétique - VEM 24/50

Référence produit	VEM 24/50
Code produit	511 485
Alimentation	24 Vcc
Consommation	50 mA
Puissance	1,2 W
Force d'attraction	20 daN
Poids	0,5 kg
Dimensions (L x h x p)	85 x 70 x 40 mm

Alarmes
Type 2b

Exemple d'implantation - Bureaux

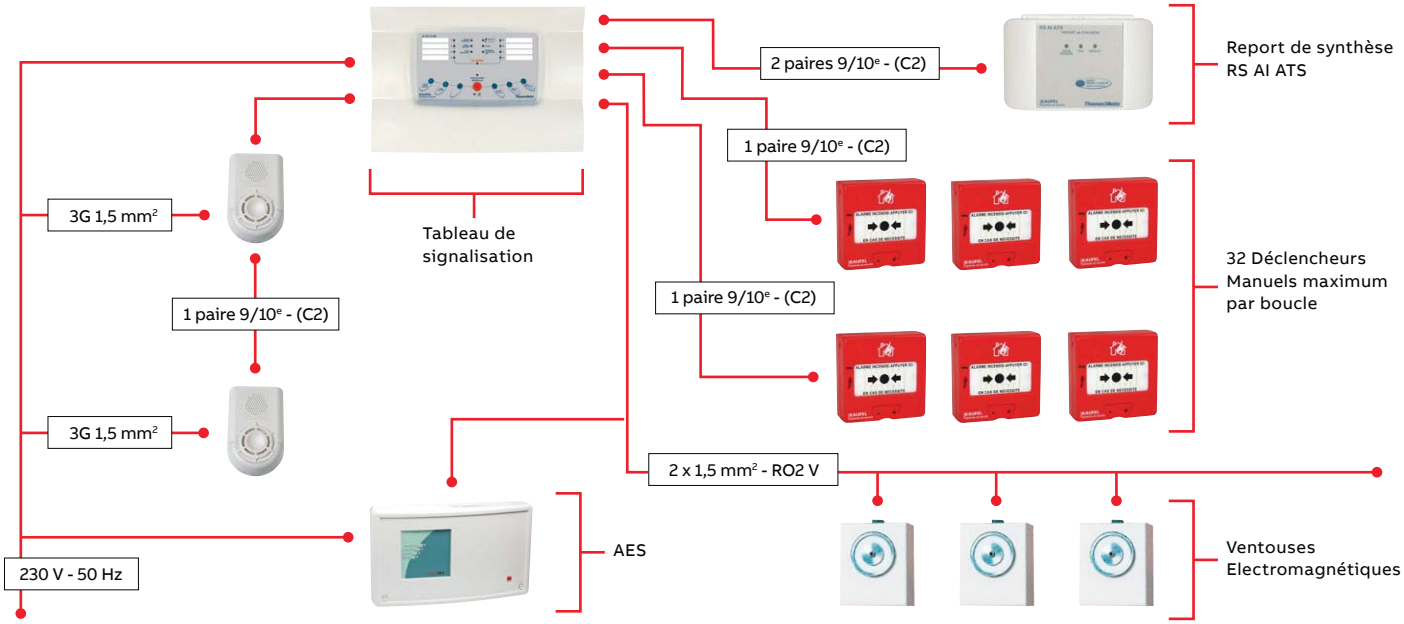


AI PR T2 4 ou 8 boucles
Installation dans les zones non accessibles au public et occupées pendant les heures de production. L'alarme doit être installée de manière à ce que les informations soient facilement abordables.

BAAS de Type Sa
Ils doivent être installés de manière à ce que les sons soient entendus dans tout le bâtiment.

DMMD Déclencheur Manuel
Installation : 1,30 m du sol dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée et à proximité des sorties.

Type d'alimentation et câblages



Alarmes

Alimentation Électrique de Sécurité - AES



Utilisation

Les A.E.S (Alimentations Électriques de Sécurité) délivrent l'énergie de sécurité pour les Systèmes de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) afin d'assurer leur fonction en marche normale et marche de sécurité, conformement à la norme NF-S 61 940 (06/2000).

Les E.A.E (Équipements d'Alimentation Électriques) sont certifiés suivant la norme NF EN 54-4. Ils alimentent les ECS (Équipement de Contrôle et de Signalisation) et leurs périphériques.

Caractéristiques techniques

Référence produit	AES
Code	331 120
Alimentation principale	230 Vca 50 Hz – 160 mA
Alimentation secondaire	2 batteries plomb sans entretien 12 V 7 Ah
Sorties de report	Contacts secs de report de défaut :
	Défaut source Normale / Remplacement
	Présence Tension de sortie
	Défaut Source de sécurité
Dimensions (L x h x p)	506 x 300 x 117 mm
Poids	7,2 kg (avec batterie)

Alarmes
Techniques



ATS 16Z et ATS 32Z

- Coffrets permettant la signalisation d'alarme en provenance de contacts libres de potentiel N.O. ou N.F. (configuration par la face avant).
- Le coffret intègre une alimentation secourue par batterie. Un relais de synthèse permet de connecter le coffret à tout système extérieur (transmetteur téléphonique, GTC, etc...) et en option pour simple bus 3 fils vers le RS AI ATS (report de synthèse).
- Un report individuel pour chaque direction est possible à partir de l'ATS R 8Z.

Caractéristiques techniques

Alimentation principale	230 V / 50 Hz
Alimentation secondaire	12 V
Classe	II
Autonomie en veille	12h
Configuration entrée	NO / NF
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
Normes de références	NF S 61-936

Gamme

Désignation	Code	Nbre de défaut	Batterie	Consommation (W)	Matière / couleur	IP/IK	Poids (kg)	Dimensions L x h x p (mm)
ATS 2Z	525 102	2	9 V Ni-Mh	3	ABS Blanc	42 / 07	0,34	164 x 109 x 54
ATS 4Z	525 304	4	2 batteries NI-Mh 8,4V - 270 mAh	3	ABS Blanc	42 / 07	0,85	166 x 258 x 91
ATS 8Z*	525 308	8	2 batteries NI-Mh 8,4V - 270 mAh	18	ABS Blanc	42 / 07	0,85	166 x 258 x 91
ATS 16Z*	525 316	16	12 V / 2,1 Ah à 2,3Ah	18	ABS Gris	42 / 07	6,6	370 x 295 x 105
ATS 32Z*	525 332	32	12 V / 2,1 Ah à 2,3Ah	18	ABS Gris	42 / 07	6,6	370 x 295 x 105

* Avec report général des alarmes : ATS R 8Z - 525 508 | ATS R 16Z - 525 516 | ATS R 32Z - 525 532



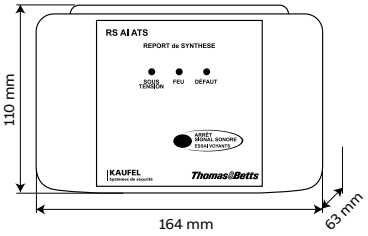
Report de synthèse - RS AI ATS

- Permet le report à distance des informations de défauts techniques ou d'alarme incendie
- Signalisation visuelle par voyant et audible par buzzer de défaut

Report de synthèse

Référence produit	RS AI ATS
Code produit	532 106
Alimentation	10 à 54 Vcc
Classe	B
IP / IK	42 / 07
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
Matière / Couleur	ABS non propagateur de flamme / Blanc
Poids	0,2 kg
Dimensions (L x h x p)	164 x 110 x 63 mm

Dimensions



Alarmes

Produits de détection



DAD Secouru et DAD Non Secouru

- Aide au dépannage intégré
- Fonction autodiagnostic
- Aucun réglage à la mise en service
- Réarmement à distance possible

Caractéristiques techniques

Référence produit	DAD S	DAD NS
Code produit	535 200	535 201
Tension d'Alimentation	230 V - 50 Hz	
Tension de commande maxi.	28 V +/- 1 V	
Batterie Ni - Mh	2 x 12 V / 1,2 Ah au plomb	
Autonomie	4 h	-
Boucle détection automatique	1 boucle pour 2 détecteurs	-
Nb de déclencheurs manuels	2 maximum	
Contact d'asservissements	1 contact NO/NF - 48 V / 1 A	
IP / IK	30 / 08	
Matière / Couleur	Coffret plastique ABS	
Poids	2 kg	0,850 kg
Dimensions (L x h x p)	162 x 253 x 95 mm	
Norme de référence	NF S 61-961	

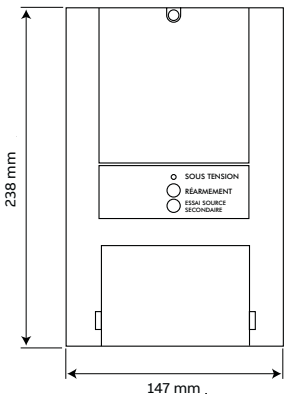




Périphérique conventionnel

	Code	Désignation
DMMD désenfumage	535 130	Boîtier commande manuelle désenfumage
DMMD compartimentage	535 131	Boîtier commande manuelle compartimentage

Dimensions



Alarmes

Détecteur de fumée pour une installation en DAD





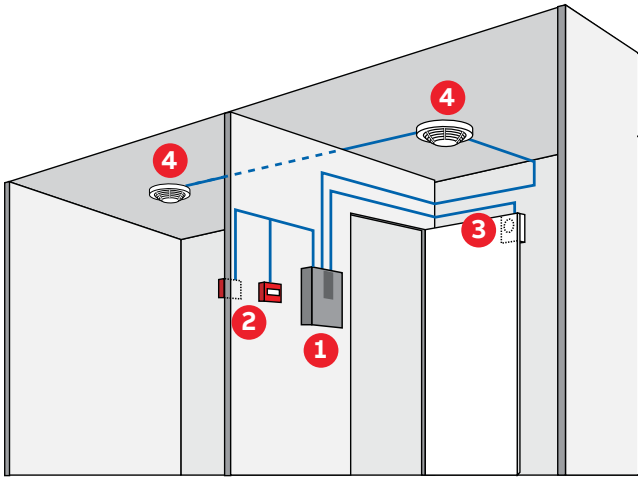


Détecteur Optique de Fumée

- Conforme à la norme européenne
- Alarme: verrouillée jusqu'à disparition de l'alimentation
- Pré-réglé en usine
- Une grille de protection anti insecte évite les alarmes intempestives
- Livré avec leur socle

Caractéristiques techniques

Référence produit	DETECTEUR OF
Code produit	535 111
Choix	Détection dès les premières fumées
Exemples	Armoire électrique Local informatique Combles
Tension d'Alimentation	+8,5 à 30 V Continu
Conso. en veille	70 µA sous 24 V
Conso. en alarme	25 mA sous 24 V
Conso. en dérangement	12,5 mA sous 24 V
Sortie indicateur d'action	Nominal 10 mA
Température typique	-
Temp. maxi. d'application	-
Temp. statique de réponse	-
IP	30
Matière / Couleur	ABS / Blanc
Poids	0,13 kg
Dimensions	Diamètre : 105 mm / Hauteur : 50 mm
N° certification CE	0033 CPD 075127-1
N° d'identification	L 054 E0
Norme de référence	NF EN 54-5

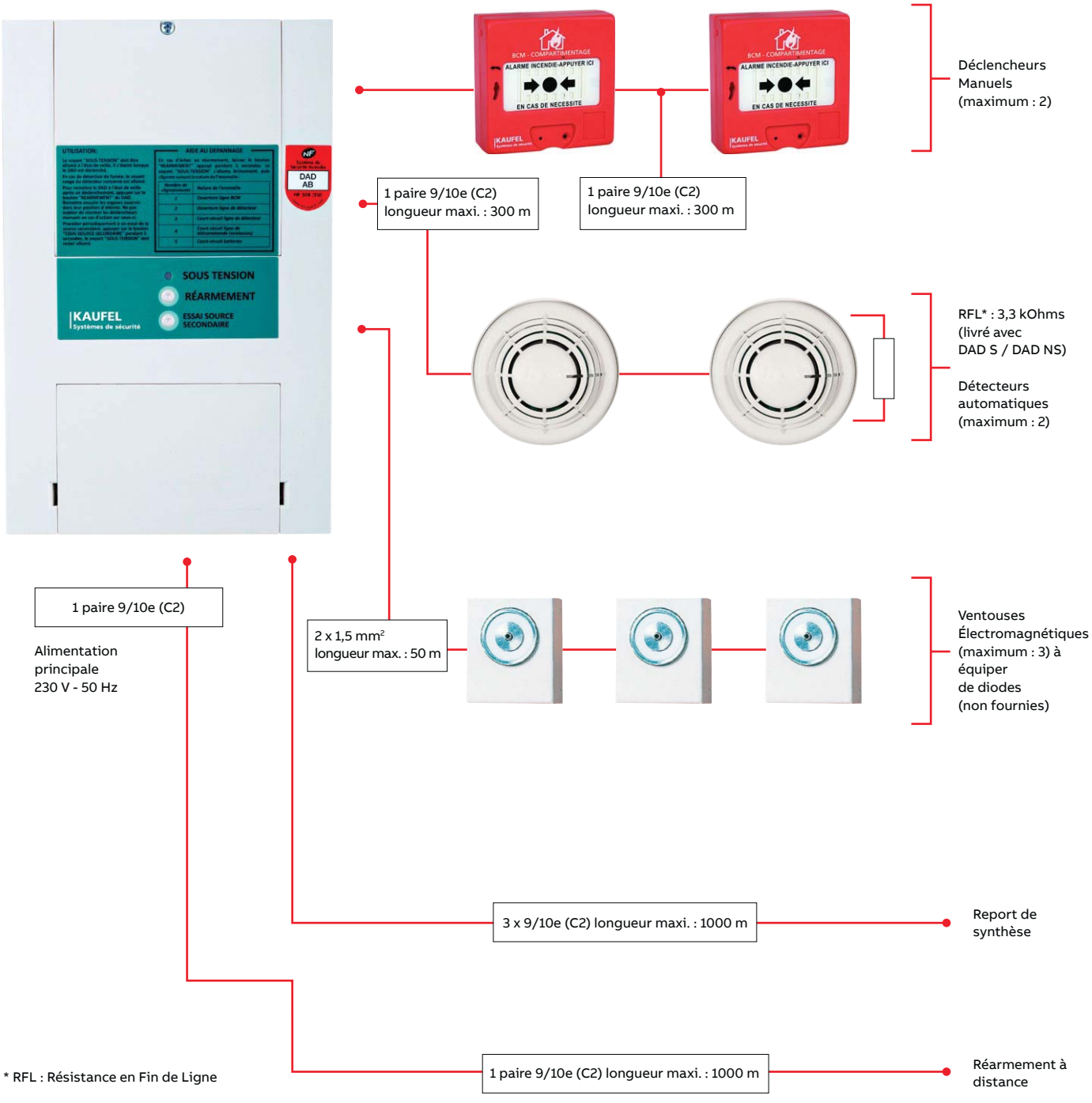


Application

1. DAD S / DAD NS
2. Déclencheurs Manuels
3. Ventouse Electromagnétique
4. Détecteurs :
   - Optiques de fumée

Alarmes
Produits de détection

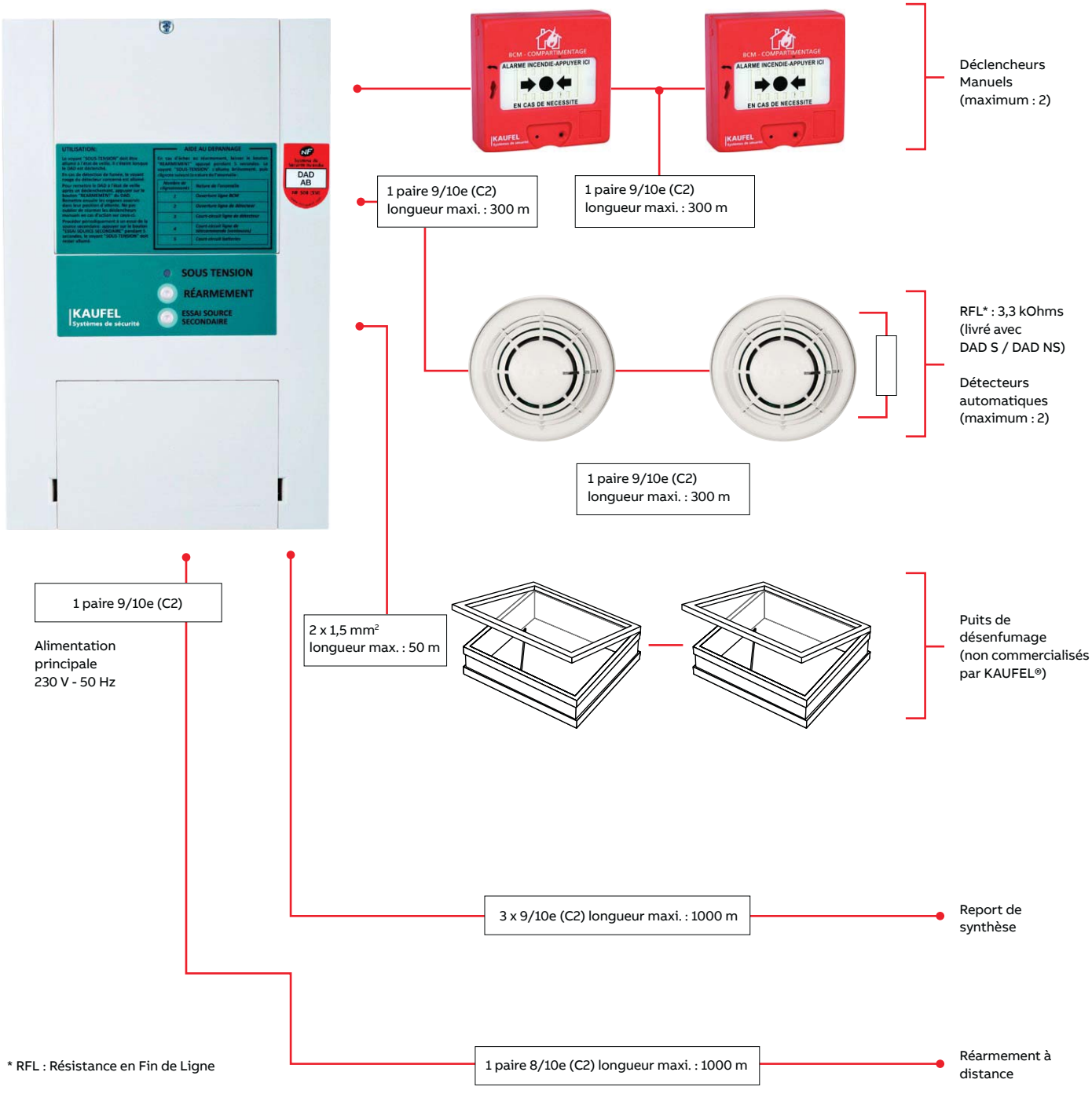
Principe d'installation pour compartimentage



* RFL : Résistance en Fin de Ligne

Alarmes
Produits de détection

Principe d'installation pour désenfumage



* RFL : Résistance en Fin de Ligne

Alarmes

Détecteurs autonomes - DAAF pile lithium



Détecteur Avertisseur Autonome de Fumée (D.A.A.F.) Certifié NF – Fabriqué en France

- Détecte les particules de fumées
- Dispositif anti-verrouillage du détecteur sur son embase en l'absence de la pile
- Une grille de protection anti-insectes qui évite les alarmes intempestives
- Test de fonctionnalité
- Livré avec kit de fixation

Caractéristiques techniques

Référence produit	DAAF pile lithium
Code produit	534 150
Autonomie	10 ans sur pile de 1400 mAh au lithium
Matière/Couleur	ABS Blanc
Puissance acoustique	85 dB à 3 m
Fréquence du signal acoustique	2,9kHz +/- 300Hz
Conditions d'utilisation	0°C à + 50°C
Dimensions	Diamètre : 110 mm / Hauteur : 61 mm
N° certification NF	NF EN 14604
N° certification CE	CE DPC EN 14604 – Certificat N°00333 CPD 292 050
Environnement	Adhésion à un Eco-organisme N°ERP- F292
Poids	162 g (pile et embase compris)

Utilisation

La fumée étant le premier indice d'un incendie, les D.A.A.F. permettent aux habitants d'un logement équipé de maîtriser le départ du feu et de fuir à temps.

Le Détecteur Avertisseur Autonome de Fumée est un boîtier qui va détecter la fumée et émettre à cet instant un signal sonore bruyant vous extirpant de votre sommeil.

Ils sont également équipés d'une pile alcaline (durée de vie de 1 à 2 ans) ou d'une pile au lithium (durée de vie 5 ans).

L'emplacement des détecteurs de fumée joue un rôle important dans leur efficacité.

Les détecteurs de fumée doivent être installés dans tous types d'habitations, dans les chambres, dans les cages d'escaliers, l'ensemble des pièces contenant des appareils électriques tel qu'un ordinateur ou un chauffage portatif, les dressings, sous-sol, rangement ou toute autre pièce de « passage ».

Puisque la fumée s'élève dans les airs, il est recommandé de fixer les détecteurs de fumée au plafond, à 10 cm des murs et cloisons et à 60 cm minimum de tout angle.

Alarmes

Détecteurs autonomes interconnectables à Radio-Fréquence



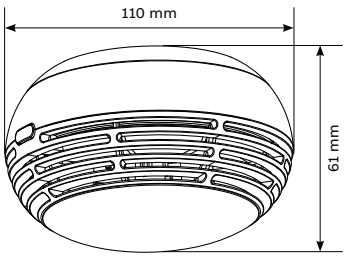
Détecteur avertisseur autonome de fumée à radio-fréquence

- Technologie brevetée
- 10 ans d'autonomie sur pile lithium
- Interconnexion de 10 DAAF RF maxi
- Grille anti-insectes
- Dispositif empêchant une mauvaise manipulation

Caractéristiques techniques

Référence produit	DAAF RF
Code produit	534 140
Alimentation	Pile lithium 3 Vcc d'une capacité de 1400 mAh (fournie) Défaut de pile basse signalé à 2,5 V +/- 0,2 V
Consommation	< 18,8 µA
Autonomie	10 ans sur une pile de 1400 mAh au lithium
Puissance acoustique	85 dB à 3 m
Fréquence du signal acoustique	2,9 kHz +/- 300 Hz
Interconnexions radio	10 DAAF maxi par liaison radio avec un mode intelligent par autoapprentissage
	Permet lors d'une alarme d'un des DAAF interconnectés de déclencher tous les DAAF associés
Fréquence de la portée	868 MHz (100 mètres en champ libre)
Montage	mural ou plafonnier
	Kit vis et chevilles pour matériaux pleins
	fourni
Conditions d'utilisation	0°C à + 50°C, 93 % RH
Dimensions	Ø 110 mm x H 61 mm
Poids net	162 g (pile et embase compris)

Dimensions



Pièces détachées

BAES

Référence	Lampe/Batterie	Code	Désignation	Cond.
Brio Eco$_3$				
BRIO ECO$_3$ 60L A	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ ET 60L A	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ 60L COM	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ ET 60L COM	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ 10L A	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ ET 10L A	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ 10L COM	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ ET 10L COM	Batterie	758 800	1 batterie 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ LSL A	Batterie	758 801	2 batteries 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ ET LSL A	Batterie	758 801	2 batteries 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ LSL COM	Batterie	758 801	2 batteries 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1
BRIO ECO$_3$ ET LSL COM	Batterie	758 801	2 batteries 2 ecolife AA - 2,4V / 600mA	1



—

BAES (suite)

Référence	Lampe/Batterie	Code	Désignation	Cond.
Brio+				
BRIO+ 60L A	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ ET 60L A	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ 60L COM	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ ET 60L COM	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ 60LP A	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ ET 60LP A	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ 60LP COM	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ ET 60LP COM	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ 10L A	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ ET 10L A	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ 10L COM	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ ET 10L COM	Batterie	758 700	1 batterie 2 VST AAL - 2,4V / 600mA	1
BRIO+ LSL A	Batterie	758 701	2 batteries 2 VST AAL - 2,4V / 800mA	1
BRIO+ ET LSL A	Batterie	758 701	2 batteries 2 VST AAL - 2,4V / 800mA	1
BRIO+ LSL COM	Batterie	758 701	2 batteries 2 VST AAL - 2,4V / 800mA	1
BRIO+ ET LSL COM	Batterie	758 701	2 batteries 2 VST AAL - 2,4V / 800mA	1
BRIO+ 400L A	Batterie	758 705	2 batteries 3 VHT AAL - 3,6V / 1100mA	1
BRIO+ ET 400L A	Batterie	758 705	2 batteries 3 VHT AAL - 3,6V / 1100mA	1
BRIO+ 400L COM	Batterie	758 705	2 batteries 3 VHT AAL - 3,6V / 1100mA	1
BRIO+ ET 400L COM	Batterie	758 705	2 batteries 3 VHT AAL - 3,6V / 1100mA	1
BRIO+ 60L A / DBR / DL	Batterie	758 710	2 batteries 3 VST AAL - 3,6V / 600mA	1
BRIO+ ET 60L A / DBR / DL	Batterie	758 710	2 batteries 3 VST AAL - 3,6V / 600mA	1
BRIO+ 60L COM / DBR / DL	Batterie	758 710	2 batteries 3 VST AAL - 3,6V / 600mA	1
BRIO+ ET 60L COM / DBR / DL	Batterie	758 710	2 batteries 3 VST AAL - 3,6V / 600mA	1
Brio				
BRIO 60F A / COM	Lampe Secours	735 002	6W / T5	5
BRIO 60F A / COM	Batterie	758 203	3,6V - 1,5Ah HT Bâton	1
BRIO ET 60F A / COM	Lampe Secours	735 002	6W / T5	5
BRIO ET 60F A / COM	Batterie	758 203	3,6V - 1,5Ah HT Bâton	1
BRIO LS A / COM	Lampe Secours	735 002	6W / T5	5
BRIO LS A / COM	Batterie	758 208	Pack 2,4V / 1,6Ah HT Bâton & 3,6V / 1,5Ah HT Bâton	1
BRIO ET LS A / COM	Lampe Secours	735 002	6W / T5	5
BRIO ET LS A / COM	Batterie	758 208	Pack 2,4V / 1,6Ah HT Bâton & 3,6V / 1,5Ah HT Bâton	1
BRIO 400F A / F / COM	Lampe Secours	735 003	8W/T5	5
BRIO 400F A / F / COM	Batterie	758 213	4,8V / 3,7Ah 4VTD Bâton	1
Primo3				
PRIMO3 60L A / COM	Batterie	758 700	2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 ET 60L A / COM	Batterie	758 700	2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 10L A / COM	Batterie	758 700	2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 ET 10L A / COM	Batterie	758 700	2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 LSL A / COM	Batterie	758 700	2 x 1 batterie 2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 ET LSL A / COM	Batterie	758 700	2 x 1 batterie 2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 400L A / COM	Batterie	758 903	2 batteries 4 VST AAL - 4,8 V / 1,1A	1
PRIMO3 ET 400L A / COM	Batterie	758 903	2 batteries 4 VST AAL - 4,8 V / 1,1A	1
PRIMO3 ET 60L A / DBR	Batterie	758 700	2 x 1 batterie 2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 ET 60L COM/ DBR	Batterie	758 700	2 x 1 batterie 2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1
PRIMO3 BACF	Batterie	758 700	2 VST AAL - 2,4 V / 600mA	1

Pièces détachées

BAES (suite)

Référence	Lampe/Batterie	Code	Désignation	Cond.
PrimEvo				
PRIMEVO 60L A	Batterie	103 801K	4,8V / 1,1Ah ou 4,8V / 0,8AH	1
PRIMEVO ET 60L A	Batterie	103 801K	4,8V / 1,1Ah ou 4,8V / 0,8AH	1
PRIMEVO 10L A	Batterie	103 801K	4,8V / 1,1Ah ou 4,8V / 0,8AH	1
PRIMEVO ET 10L A	Batterie	103 801K	4,8V / 1,1Ah ou 4,8V / 0,8AH	1
Primo+				
PRIMO+ 60	Lampe Secours	711 201	4,8V - 0,5A / Culot BA9S	10
PRIMO+ 60	Batterie	758 406	4,8V / 1,7Ah Bâton	1
PRIMO+ ET 60	Lampe Secours	711 201	4,8V - 0,5A / Culot BA9S	10
PRIMO+ ET 60	Batterie	758 406	4,8V / 1,7Ah Bâton	1
PRIMO+ 60L A	Batterie	758 700	2,4V 0,6Ah Bâton	1
PRIMO+ ET 60L A	Batterie	758 700	2,4V 0,6Ah Bâton	1
PRIMO+ 10L	Batterie	758 202	2,4V / 1,5Ah Bâton	1
PRIMO+ ET 10L	Batterie	758 202	2,4V / 1,5Ah Bâton	1
PRIMO+ 10L A	Batterie	758 700	2,4V / 0,6Ah HT Bâton	1
PRIMO+ ET 10L A	Batterie	758 700	2,4V / 0,6Ah HT Bâton	1
PRIMO+ 400F	Lampe Secours	735 003	8W / T5	5
PRIMO+ 400F	Batterie	758 213	4,8V / 3,7Ah 4VTD Bâton	1
Altiled				
ALTILED ET 1000L A / COM	Batterie	758 600	7,2V 4Ah	1
DuoCompact				
DUO C 3000L A / COM	Batterie	758 510	2 x 7,2V / 4Ah	1
Duophare				
DUO ET 3000L A / COM	Batterie	758 500	Pack 2 x 12V 4Ah	1
Indulux				
INDULUX ET 60LP A / COM	Batterie	102 702K	2 batteries 4,8V - 1,2Ah	1
INDULUX ET 400L A / COM	Batterie	102 702K	2 batteries 4,8V - 1,2Ah	1
BAP				
EDF 100L / ET 100L	Batterie	758 202	2,4V 1,6Ah	1
LPH	Lampe Secours	722 450	Lampe halogène 6V - 10W	1
Primo+				
PRIMO+ ET 48…230/60 C (ou PRIMO+ ET 48…230/2)	Lampe Veille	614 423	Tube T5 2W	1
Brio				
BRIO 48…230/400F & COM (ou BRIO 48…230/8 & COM)	Lampe Secours	735 009	8W haut rendement	5

Pièces détachées

Alarmes

Référence	Code	Désignation	Cond.
Type 2b - AI PR 4B / AI PR 8B	540 001	2 batteries Ni-Mh 8,4V - 170m Ah	1
Type 3 - DS T3 Ma / MP / Flash ancien modèle	540 000	1 batterie Ni-Mh 8,4V - 170 mAh	1
Type 2b - DS T2 Ma / MP / Flash ancien modèle			
BAAS type 2B et type 3		4 batteries 1,2V - 2000 mAh	1
Type 4 - AI 1B T4 / AI 2B T4 nouvelle version	540 001	2 batteries Ni-Mh 8,4V- 170m Ah	1
Alarme Technique Saillie - ATS 2Z / 4Z	540 000	1 batterie Ni-Mh 8,4V - 170m Ah	1

Pièces de rechange sources centrales

Pour toutes demandes de pièces de rechange de sources centrales, veuillez contacter votre ingénieur commercial ou votre distributeur.

Réglementation

Classification des établissements

Classification des établissements

A	
Administration	W
Aérienne (gare)	GA
Altitude (restaurant)	OA
Altitude (hôtel)	OA
Archives	S
Auberge de jeunesse	R
Audition (salle d')	L
B	
Bal	P
Banque	W
Bar	N
Bateau stationnaire	EF
Bazar	M
Bibliothèque	S
Billard (salle de)	P
Boissons (débit de)	N
Brasserie	N
Bureau (recevant du public)	W
C	
Café	N
Centre commercial	M
Centre de documentation	S
Chapiteau	CTS
Clinique	U
Collège	R
Colonie de vacances	R
Conférence (salle de)	L
Crèche	R
D	
Dancing	P
Danse (salle de)	P
Débit de boisson	N
Discothèque	P
Documentation (centre de)	S
E	
École	R
Eglise	V
Établissement d'enseignement pour jeunes handicapés ou inadaptés	J
Établissement de culte	V
Établissement d'enseignement	R
Établissement de plein air	PA
Établissement de soins	U
Établissement flottant	EF
Exposition (salle)	T
Exposition culturelle	Y
Exposition commerciale (salle d')	T

F	
Flottant (établissement)	EF
Foyer pour handicapés sans autonomie	J
Foyer pour handicapés ayant leur autonomie	J
G	
Galerie marchande	M
Garderie	R
Gare aérienne	GA
Gare souterraine	GA
Gonflable (structure)	SG
H	
Habitation	BH
Hôpital	U
Hôpital de jour	U
Hôtel	O
Hôtel d'altitude	OA
I - J	
Internat	R
Jeux (salle de)	P
L	
Local industriel	ERT
Local technique	ERT
Logement	BH
Lycée	R
M	
Magasin de vente	M
Mairie	W
Maison de retraite non médicalisée	J
Maison de retraite médicalisée	J
Manège équestre (couvert)	X
Manège équestre (plein air)	PA
Mosquée	V
Motels	O
Musées	Y
O	
Omnisport (salle)	X
P	
Parking couvert à caractère industriel et commercial	PS
Parking couvert privé	PS
Patinage (piste de)	PA
Patinoire (couverte)	X
Pension de famille	O
Piscine couverte	X
Piscine découverte	PA
Plein air (établissement de)	PA
Pouponnière	U

R	
Résidence de personnes âgées	J
Résidence de personnes âgées (médicalisées)	J
Restaurant	N
Restaurant d'altitude	OA
S	
Salle de réunions	L
Salle d'audition	L
Salle de conférence	L
Soins (établissement de)	U
Spectacle (salle de)	L
Sport (établissement couvert)	X
Sport (terrain de)	PA
Stade	PA
Stade sup. à 15 000 GEEM places (tel que Stade de France...) Structure d'accueil pour personnes âgées ou personnes handicapées (enfants ou adultes)	J
Structure gonflable	SG
Synagogue	V
T	
Temple	V
Tente	CTS
Terrain de sport	PA
U	
Usine	ERT
V	
Vente (magasin de)	M

Réglementation

Choix de l'éclairage de sécurité selon le type et la catégorie

Choix de l'éclairage de sécurité selon le type et la catégorie

Établissement		Catégorie				
		1ère	2ème	3ème	4ème	5ème
Type	Description	> 1500 p	701 à 1500 p	301 à 700 p	< 300 p selon Ets	selon Ets
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées avec éclairage de remplacement					
	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées sans éclairage de remplacement					
L	Salles de spectacle, conférences, projections					
M	Magasins, centres commerciaux					
N	Restaurants, bars					
O	Hôtels avec éclairage de remplacement					
	Hôtels sans éclairage de remplacement					
OA	Hôtels et restaurants d'altitude					
P	Salles de danse, salles de jeux					
R	Enseignement					
	Enseignement avec locaux à sommeil sans éclairage de remplacement					
S	Bibliothèques, archives					
T	Salles d'exposition					
U	Établissements de soins					
	Établissements de soins avec locaux à sommeil sans éclairage de remplacement					
V	Établissements de culte					
W	Administrations, banques, bureaux					
X	Centres sportifs couverts					
Y	Musées					
GEEM	Grands établissements à exploitation multiple, effectif > 15 000 places					
GA	Gares					
PA	Établissements de plein air				Selon avis de la commission de sécurité	
PS	Parcs de stationnement couvert					
SG	Structures gonflables			Selon la nature de l'établissement		
CTS	Chapiteaux, tentes					
EF	Établissements flottants					
ERT	Établissements industriels					
BH	Bâtiments d'habitation					

- Éclairage de sécurité alimenté à partir d'une source centrale
- Éclairage de sécurité alimenté à partir d'une source centrale ou de blocs autonomes
- BAEH + BAES ou source centrale avec autonomie 6 heures
- Type non permanent alimenté à partir de blocs autonomes habitations (BAEH) ou source centrale autonomie 6 heures
- BAES uniquement
- Catégorie qui n'existe pas

Réglementation

Les types et catégories d'établissements

Seuil de la 5ème categorie Par type d'établissement
Calcul de l'effectif selon le type d'établissement : consulter notre site www kaufel.fr

Type	Nature de l'exploitation
J	Structure d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées : - effectif des résidents - effectif total
L	Salles d'audition, salles de conférences, salles de réunions, salles de pari Salles réservée aux associations, salles de quartier (ou assimilée) Salles de projection, salles de spectacles (y compris les cirques non forains)
	Cabarets
	Salles polyvalentes à dominante sportive dont la surface est ≥ 1200 m² ou la hauteur < 6,50 m Salles de réunion sans spectacle Autres salles polyvalente non visées ci-dessus et non classées de type X
	Salles multimédia
M	Magasins de vente (arrêté 13/06/2017)
	Centres commerciaux (arrêté 13/06/2017)
	Aires de vente à faible densité de public (arrêté 13/06/2017) (meubles, jardinage, matériaux de construction et de gros matériel)
N	Restaurants ou débits de boissons
O	Hôtels ou pensions de famille
	Aux autres établissements d'hébergement – offerts en location pour à la journée, à la semaine ou au mois dans lesquels l'effectif du public est supérieur à 15 personnes)
P	Salles de danse et salles de jeux
R	Écoles maternelles, crèches, haltes-garderies et jardins d'enfants
	Autres établissements (sauf CAT)
	Locaux réservés au sommeil (centres de vacances, et internats)
S	Bibliothèques ou centres de documentation
T	Salles d'expositions
U	Établissements de santé publics ou privés qui dispensent : - des soins de courte durée en médecine, chirurgie, obstétrique
	Établissements de soins de psychiatrie, de réadaptation, des soins de longue durée, à des personnes n'ayant pas leur autonomie de vie. Établissements qui reçoivent jour et nuit des enfants de moins de 3 ans (pouponnières)
	Établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, pouponnières)
	Note : L'effectif doit être majoré de l'effectif des éventuels salles ou locaux pouvant recevoir d'autres personnes. La liste de ces salles ou locaux est établie selon la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement ; l'effectif de ces locaux est calculé suivant les règles fixées dans les dispositions particulières du règlement, en fonction de leur type d'exploitation
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux

		Limite de la 5ème catégorie		
	Calcul de l'effectif	**Sous-sol**	**Étages**	**Ensemble des niveaux**
	+ effectif calculé pour locaux pouvant recevoir des personnes extérieures Nbre de résidents + personnel + 1 visiteur pour 3 résidents			voir page 129
	Pour sièges numérotés = 1p / siège Pour banc = 1p / 0,50 m linéaire de banc Personnes debout = 3p / m². Personnes dans promenoir ou file d'attente = 5p / m linéaire	100	-	200
	4p / 3 m² de la surface de la salle, déduction faite des estrades et aménagements fixes	20	-	50
	1p / m²	20	-	50
	Selon la déclaration du maître d'ouvrage avec un minimum d'1 p /2 m² de la surface totale de la salle	100	-	200
	RdC, Sous-sol et 1er étage = 1p / 3 m² 2ème étage = 1p / 6m² • Étages supérieurs = 1p / 15 m²	100	100	200
	Mails = 1p / 5 m² Pour les locaux de ventes < 300 m² = 1p / 6 m²	100	100	200
	1p / 9 m²	100	100	200
	Restauration assise : 1p / m² • Restauration debout : 2p / m² • File d'attente : 3p / m²	100	200	200
	= Nbre de personnes pouvant normalement occuper les chambres	-	-	100
		-	-	15
	4p / 3 m² de la surface de la salle, déduction faite de la surface des estrades et des aménagements fixes Toutefois dans les salles réservées exclusivement au billard autre qu'électrique ou électronique, le calcul est basé sur 4p / billard + places réservées au public	20	100	120
	L'effectif maximal des personnes admises simultanément dans ces établissements est déterminé suivant la déclaration contrôlée du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement. * activité interdite en sous-sol	(*)	1	100
		100	100	200
		-	-	30
	Effectif maximal déterminé par la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement	100	100	200
	Salles d'expositions, foires-expositions ou salon temporaire : 1p / m² sur la surface totale des salles accessibles au public Salles d'exposition à caractère permanent : 1p / 9 m² sur la surface totale des salles accessibles au public	100	100	200
	Malades : 1p / 1 lit Personnel : 1p / 3 lits Visiteurs : 1p. / 1 lit	-	-	100 20 lits
	8 pers. Par poste de consultation	-	-	100
	Malades : 1p / 1 lit • Personnel : 1p / 3 lits • Visiteurs : 1p / 2 lits	-	-	20 lits
	Établissements avec sièges : 1p / siège ou 1 pers / 0,50 m linéaire de banc Établissements sans sièges : 2p / m² de la surface réservée aux fidèles	100	200	300
	Effectif maxi suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou à défaut : - aménagements prévus pour recevoir du public : 1p / 10 m² (halls, guichets, salles d'attente, etc.) - aménagements non prévus pour recevoir du public : 1p / 100 m² de surface de plancher	100	100	200

Réglementation

Les types et catégories d'établissements

Seuil de la 5ème categorie Par type d'établissement
Calcul de l'effectif selon le type d'établissement : consulter notre site www kaufel.fr

Type	Nature de l'exploitation
X	Établissements sportifs couverts
Y	Musées
GEEM	L'effectif du public admis en tribune est déterminé en cumulant : - le nombre de personnes assises sur les sièges ; - le nombre de personnes stationnant debout sur des zones réservées aux spectateurs (à l'exclusion des dégagements), suivant la déclaration du maître d'ouvrage. - le nombre de personnes assises sur les bancs ou les gradins, à raison d'une personne par 0, 50 mètre ; L'effectif maximal du public admis sur l'espace d'activité et dans l'espace de services est déterminé suivant les dispositions particulières propres à chaque type d'activité envisagé.
OA	Hôtels-restaurants d'altitude
GA	Gares
PA	Plein air (établissements de)
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants
	Chapiteaux, tentes et structures itinérants avec 2 niveaux au plus
SG	Structures gonflables
REF	Refuge de montagne (arrêté du 10/05/2019)
EF	Établissements flottants

			Limite de la 5ème catégorie		
Calcul de l'effectif			**Sous-sol**	**Étages**	**Ensemble des niveaux**
Établissements	Sans spectateurs	Avec spectateurs (2)	100	100	200
Salles omnisports	1p / 4m² (1)	1p / 8m²			
Patinoires	2p / 3m²	1p / 10m²			
Salles polyvalentes	1p / m²	1p / m²			
Piscines couvertes (3)	1p / m² (S de plan d'eau)	1p / 5 m² (S de plan d'eau)			
Pisc. transformables en découvertes (3)	3p / 2m² (S de plan d'eau)	1p / 5 m² (S de plan d'eau)			
Piscines mixtes (3)	1p / m² (S couverte) + 3p / 2m² (S découverte)	1p / 5m²			
Note 1 : Excepté pour les tennis (25p par court) **Note 2** : rajouter l'effectif des spectateurs calculé selon les règles d'un établissement de type L **Note 3** : non compris les bassins de plongeon indépendants et les pataugeoires					
1 p / 5 m² de surface de salles accessibles au public			100	100	200
					Sans objet

Nbre de pers. pouvant occuper les chambres dans des conditions normales d'exploitation			-	-	20
	Emplacement ou le public stationne	Emplacement ou le public stationne et circule	-	-	200
Gares aériennes	1p / m²	1p / 2m²			
Gares souterraines	1p / m²	Justifié par l'exploitant			
Gares mixtes	Voir différents cas dans Art. GA3				
Suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou : - Terrains de sports et stades : 1p / 10m² (sauf tennis = 25 p / court) - Pistes de patinage : 2p / 3m² - Bassins de natation : 3p / 2m² (non compris bassins de plongeons et pataugeoires) + effectif spectateurs calculés selon les règles du type L			-	-	300
Effectif déterminé selon le mode de calcul propre au type d'activité			-	-	50
Effectif déterminé selon le mode de calcul propre au type d'activité avec en étage maxi de 1p / m²			-	-	-
Effectif déterminé selon le mode de calcul propre au type d'activité. L'Effectif ne doit pas dépasser 1p / m²			-	-	-
Nbre de places de couchage et précisé par la déclaration du maître d'ouvrage, de l'exploitant ou du propriétaire			-	-	-
Fixé par le président de la commission de surveillance territorialement compétente et par la commission départementale de sécurité			-	-	12

Réglementation

Choix des alarmes en fonction de l'établissement

Choix des alarmes en fonction de l'établissement

Établissement			Catégorie				
			1ère	2ème	3ème	4ème	5ème
Type	Description		> 1500 p	701 à 1500 p	301 à 700 p	< 300 p selon Ets	selon Ets
Établissements Recevant du Public							
J	Structure d'accueil pour personnes agées et/ou handicapées		A	A	A	A	A
L	Salles de spectacles, salles de conférences		>3000 p.	E			
	Salles de réunions, d'audition		A	E			
	Salles polyvalentes		<3000 p.	E			
	Salles de projections		C, D, E	E			
	Cabarets			E			
M	Magasins, centres commerciaux		B	C, D, E			
N	Restaurants, bars						
O	Hôtels, pensions de famille		A	A	A	A	A
P	Salles de jeux		A	B	C, D, E	C, D, E	
	Salles de danse		A	B	C, D, E	C, D, E	
	Salles de danse en sous-sol		A	B	C, D, E	C, D, E	
R	Enseignement						
	Pensionnats, colonies de vacances		A	A	A	A	A
S	Bibliothèques, archives		A	B			
T	Salles d'expositions sans service de sécurité		C, D, E	C, D, E			
	Salles d'expositions avec service de sécurité		B	C, D, E			
U	Établissements de soins		A	A	A	A	A
V	Établissements de culte						
W	Administrations, banques, bureaux		C, D, E	C, D, E			
X	Établissements sportifs couverts						
Y	Musées						
PA	Plein air				Selon avis de la Commission de Sécurité		
SC	Structures gonflables						
GA	Gares		A	A			
OA	Hôtels et restaurants d'altitude		A	A	A	A	A
EF	Établissements flottants avec zone sommeil		A	A	A	A	A
	Établissements flottants sans zone sommeil						
PS	Parcs de stationnements couverts				Selon avis de la Commission de Sécurité		
CTS	Châpiteaux, tentes, structures itinérantes	1er niveau					
		2ème niveau					
Établissements Recevant des Travailleurs							
ERT	Établissements industriels	Avec matières inflammables					
		Sans matières inflammables					
Bâtiments d'Habitation							
BH	Foyers logements	Avec local de surveillance					
		Sans local de surveillance					

Équipement d'alarme de type 1
Équipement d'alarme de type 2a
Équipement d'alarme de type 2b
Équipement d'alarme de type 3
Équipement d'alarme de type 4
A, B, C, D, E : catégories de S.S.I

Réglementation
Abréviations utilisées

A.E.S. (Alimentation Électrique de Sécurité)
Dispositif qui fournit l'énergie électrique à tout ou partie d'un S.S.I. afin de lui permettre d'assurer ses fonctions. Une Alimentation Électrique de Securité doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-940.

B.A.A.S. (Bloc Autonome d'Alarme Sonore)
Appareil destiné, même en l'absence de l'alimentation normale, à émettre un signal d'alarme sonore d'évacuation d'urgence doit répondre aux dispositions de la norme NFC 48-150.

C.M.S.I (Centralisation de Mise en Sécurité Incendie)
Dispositif qui, à partir d'informations ou d'ordre de commande manuelle, émet des ordres électriques de commande des matériels assurant les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie. Le CMSI appartient au SMSI ; il doit répondre aux dispositions de la norme NF S61-950.

D.A. (Détecteur Automatique)
Appareil conçu de façon à fonctionner lorsqu'il est influencé par certains phénomènes physiques et/ou chimiques, précédant ou accompagnant un début d'incendie et provoquant ainsi la signalisation immédiate de celui-ci.

D.A.C. (Dispositif Adaptateur de Commande)
Dispositif qui reçoit un ordre de commande et le transmet aux D.A.S.

D.A.S. (Dispositif Actionné de Sécurité)
Dispositif commandé qui, par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement (exemple : ventouse pour porte coupe-feu). Un D.A.S. doit répondre aux dispositions de la normes NF S61-937.

D.C.M. (Dispositif de Commande Manuelle)
Appareil qui émet un ordre de commande de mise en sécurité à destination d'un ou plusieurs DAS, à partir d'une action manuelle appliquée à son organe de sécurité à manipuler.

D.C.M.R. (Dispositif de Commandes Manuelles et Regroupées)
Appareil équivalent à la juxtaposition de plusieurs DCM dans un même boîtier.

D.C.S. (Dispositif de Commande avec Signalisation)
Appareil comprenant une U.C.M.C. et une Unité de Signalisation (U.S.) et qui permet un (ou des) ordre(s) de commande de mise en sécurité à destination d'un (ou plusieurs) D.A.S. Le D.S.C. peut présenter une entrée permettant de collecter les informations en provenance de l'équipement d'Alarme exclusivement réservée au déclenchement d'un ou plusieurs D.A.S. Un D.C.S doit répondre aux dispositifs des normes NF S61-938 et NF S61-935.

D.M. (Déclencheur Manuel)
Appareil qui, à partir d'une action manuelle, émet une information à destination d'une UGA, d'un BAAS ou de l'équipement de commande et de signalisation d'un SDI.

D.S. (Diffuseur Sonore)
Dispositif électroacoustique permettant l'émission du signal d'alarme générale.

Réglementation
Abréviations utilisées

E.A. (Équipement d'Alarme)
Ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence. l'E.A. fait partie du S.M.S.I. et doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-936. Les équipements d'alarme sont classés en quatre types appelés : 1, 2 (a ou b), 3 et 4.

- équipement d'alarme de type 1 (E.A.1) ; associé au S.D.I. il comprend :
  - une Unité de Gestion d'Alarme 1 (U.G.A.1)
  - des Diffuseurs Sonores Non Autonomes (D.S.N.A.) ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) de type Sa et éventuellement un tableau de report de signalisation.
- équipement d'alarme de type IGH (E.A.IGH) ; associé au S.D.I., il comprend :
  - une Unité de Gestion d'Alarme IGH (U.G.A. IGH) des Diffuseurs Sonores Non Autonome (D.S N.A.) ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) de type Sa et éventuellement un tableau de report de signalisation.
- équipement d'alarme de type 2a (E.A.2a) comprenant :
  - des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - une unité de gestion d'alarme (U.G.A.2)
  - des Diffuseurs Sonores Non Autonomes (D.S.N.A.) ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) de type Sa et éventuellement un tableau de report de signalisation.
- équipement d'alarme de type 2b (E.A.2b) comprenant :
  - des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - un Bloc Autonome d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) de type Pr
  - des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) de type Sa et éventuellement un tableau répétiteur.
- équipement d'alarme de type 3 (E.A.3) comprenant :
  - des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.) de type Ma
  - un dispositif de mise à l'état d'arrêt.
- équipement d'alarme de type 4 (E.A.4) comprenant :
  - un tout autre dispositif autonome de diffusion sonore

S.D.I. (Système de Détection Incendie)
Ensemble des appareils (au sens des normes en vigueur) nécessaires à la détection automatique d'incendie et comprenant obligatoirement : les DA, l'équipement de commande et de signalisation et les DM.

S.M.S.I. (Système de mise en Sécurité Incendie)
Ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie.

S.S.I. (Système de Sécurité Incendie)
Ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Dans sa version la plus complexe, un SSI est composé de deux sous-systèmes principaux : un SDI et un SMSI.

U.C.M.C. (Unité de Commande Manuelle Centralisée)
Sous-ensemble du CMSI permettant de commander les DAS, sur décision humaine, depuis un point central.

U.G.A. (Unité de Gestion d'Alarme)
Sous ensemble de l'EA, qui fait partie intégrante du CMSI, ayant pour mission de collecter les informations en provenance de DM ou du SDI, de les gérer et de déclencher le processus d'alarme.

U.S. (Unité de Signalisation)
Dispositif qui assure la signalisation des informations nécessaires pour la conduite du SMSI.

Réglementation
Par type d'établissement

Type J - Éclairage de sécurité

Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
Arrêté du 19/11/2001 et du 16/07/2007

Liste 1
- Établissements pour personnes âgées présentant des difficultés d'autonomie

Liste 2
- Établissements médico-éducatifs qui reçoivent en internat de jeunes handicapés ou inadaptés
- Établissements d'enseignement avec internat qui dispensent à titre principal une éducation spéciale aux jeunes handicapés ou inadaptés ;
- Établissements qui assurent l'hébergement des adultes handicapés.

			Éclairage de sécurité			
Établissement				Sous-sol		RdC / Étages
Effectif		**Cat**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
Établissements liste 1	1 à 6					
	7 à 25 (1)	5				
	25 à 50	4				
Établissements liste 2	1 à 6					
	7 à 20 (1)	5				
	21 à 50	4				
51 à 100		4				
101 à 300		4				
301 à 700		3				
701 à 1500		2				
>1500		1				

Éclairage portatif rechargeable conseillé
Éclairage d'évacuation BAES + BAEH ou Bloc bifonction selon UTE C 71 803 ou LSC + source centralisée avec 6 heures d'autonomie
Éclairage d'ambiance par BAES ou LSC + source centralisée avec 1 heure d'autonomie

(1) Note
L'art. PE2 (arrêté du 16 juillet 2007) définit le seuil de l'effectif à partir duquel les établissements définis à l'article J 1 de l'arrêté du 19 novembre 2001 modifié sont assujettis aux dispositions de la 5ème catégorie. Ce seuil est fixé à 7. Pour ces établissements l'article PE36 s'applique. En dessous de ce seuil les établissements sont soumis à la réglementation habitation.

Article J 1
§ 1. Les établissements ayant pour vocation principale d'héberger des personnes âgées présentant des difficultés d'autonomie, quel que soit l'effectif du public accueilli si la capacité d'hébergement de l'établissement est supérieure ou égale à 25.
Il appartient au pétitionnaire de fournir les éléments précisant que son établissement relève du champ d'application du présent article. La détermination de la réglementation incendie applicable aux établissements hébergeant des personnes âgées est faite suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement. Un groupe iso-ressources moyen pondéré (GMP) supérieur à 300 ou un effectif supérieur à 10 % de personnes hébergées relevant des groupes iso-ressources 1 et 2 conduisent à l'application du présent chapitre.
§ 2. Les établissements ayant pour vocation principale d'héberger des personnes handicapées (enfants ou adultes), quel que soit l'effectif du public accueilli si la capacité d'hébergement de l'établissement est supérieure ou égale à 20.
Ces établissements sont les suivants :
- les établissements médico-éducatifs qui reçoivent en internat de jeunes handicapés ou inadaptés ;
- les établissements d'enseignement avec internat qui dispensent à titre principal une éducation spéciale aux jeunes handicapés ou inadaptés ;
- les établissements qui assurent l'hébergement des adultes handicapés.

Réglementation

Par type d'établissement

Les locaux des centres d'aide par le travail (CAT) ainsi que les ateliers protégés ne relèvent que du seul code du travail en ce qui concerne la sécurité incendie.

Article J 30 : Éclairage de sécurité (arrêté du 11/12/2009)
Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions de la section III, chapitre VIII, titre 1er, du livre II.
Dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures.

Type J - Alarme

Établissement				Alarme incendie
Effectif		**Cat.**	**SSI**	**EA**
Établissements liste 1	1 à 6			
	7 à 25	5	A	1
	25 à 50	4	A	1
Établissements liste 2	1 à 6			
	7 à 20	5	A	1
	21 à 50	4	A	1
51 à 100		4	A	1
101 à 300		4	A	1
301 à 700		3	A	1
701 à 1500		2	A	1
>1500		1	A	1

Les établissements dont l'effectif est inférieur ou égal à 6 sont soumis à la réglementation habitation. Il n'y a pas d'imposition concernant l'alarme incendie
Pour les établissements de 5ème catégorie avec locaux à sommeil. L'art. PE 32 s'applique
Éclairage d'ambiance par BAES ou LSC + source centralisée avec 1 heure d'autonomie

Article PE 32 : Détection automatique d'incendie et système d'alarme
En aggravation des dispositions de l'article PE 27, et à l'exception des établissements à simple rez-de-chaussée dont les locaux réservés au sommeil débouchent directement sur l'extérieur, (Arrêté du 2 février 1993, art. 4) "les établissements doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A tel que défini à l'article MS 53 et conforme aux dispositions des articles MS 58 ET MS 59".
De plus, toute temporisation est interdite.
Les détecteurs utilisés doivent être sensibles aux fumées et aux gaz de combustion et être implantés dans les circulations horizontales communes.

Article J 36
§ 1. Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements.
Des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement, à l'exception des escaliers et des sanitaires.
Les détecteurs situés à l'intérieur des chambres ou appartements devront comporter un indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale commune. »

Réglementation
Par type d'établissement

§ 2. a) La détection automatique incendie des chambres, des appartements ou des locaux doit mettre en œuvre :
- l'alarme générale sélective telle que visée à l'article J 37 ;
- les dispositifs actionnés de sécurité de la fonction compartimentage de la zone sinistrée ;
- pour l'ensemble de la zone d'alarme, le déverrouillage de la totalité des portes visées à l'article J 21 (§ 1) ;
- le non-arrêt des cabines d'ascenseurs dans la zone sinistrée ;
- le cas échéant, le désenfumage du local sinistré.

b) Outre les asservissements prévus au paragraphe a ci-dessus, la détection incendie des locaux visés à l'article J 12 (§ 4), des circulations horizontales et des compartiments doit mettre en œuvre :
- le désenfumage de la zone sinistrée ;
- la fermeture de l'ensemble des portes des escaliers du bâtiment et visées à l'article J 20 (§ 6).

c) La détection incendie des combles doit mettre en œuvre :
- l'alarme générale sélective du bâtiment ;
- les éventuels asservissements liés à ces combles ;
- pour l'ensemble du bâtiment, le déverrouillage de la totalité des portes visées à l'article J 21 (§ 1) ;
- la fermeture de l'ensemble des portes des escaliers du bâtiment et visées à l'article J 20 (§ 6).

§ 3. En cas de détection incendie, toute temporisation sur le processus de déclenchement de l'alarme et sur le fonctionnement des asservissements, tel que précisé ci-dessus, est interdite.

Article J 37

1. En application de l'article MS 62, tous les établissements doivent être dotés d'un équipement d'alarme de type 1 répondant aux dispositions de l'article MS 61 et de la norme NF S61-936.

§ 2. En application de l'article MS 63, l'équipement d'alarme doit permettre de diffuser l'alarme générale sélective visée à l'article MS 61.
En application de l'article MS 55, une zone d'alarme doit englober au moins un bâtiment.
La diffusion de l'alarme générale sélective doit être identifiable de tout point de celui-ci.

§ 3. Les déclencheurs manuels d'alarme visés à l'article
MS 65 doivent mettre en œuvre, dans les conditions fixées à l'article J 36 et sans temporisation, l'ensemble des asservissements cités à l'article J 36 à l'exception du désenfumage.
Exceptionnellement, après avis de la commission de sécurité, et dans des zones accueillant des personnes désorientées, les déclencheurs manuels d'alarme peuvent être uniquement installés dans les locaux accessibles au personnel seul.

§ 4. A chaque niveau doit être installé un tableau répétiteur d'alarme sur lequel seront reportées synthétiquement les informations d'alarme feu provenant du système de détection incendie, de manière à ce que le personnel affecté à la surveillance soit informé de la zone de détection concernée par l'incendie.
En atténuation de l'article MS 66 (§ 1), la mise en place de tableaux répétiteurs d'alarme dispense de la présence permanente d'une personne à proximité du tableau de signalisation.

§ 5. L'emploi de récepteurs autonomes d'alarme est admis en complément de l'alarme générale sélective et des tableaux répétiteurs d'alarme.

Réglementation

Par type d'établissement

* salles polyvalentes à dominante sportive dont la superficie est supérieure ou égale à 1 200 m² ou dont la hauteur sous plafond est inférieure à 6,50m.

Type L - Éclairage de sécurité

Salles d'auditions, de conférences, de réunions, salles réservées aux associations, salles de quartier (ou assimilées), de spectacles ou à usages multiples
Arrêté du 05/02/2007

Liste 1
- salles d'auditions, de conférences, de reunions, salles réservées aux associations, salles de quartier (ou assimilée) de spectacles ou a usages multiples

Liste 2
- salles de projections, de spectacles, cabarets salles polyvalentes*, et à usages multiples

			Éclairage de sécurité			
Établissement			Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif		**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
Établissements liste 1	1 à 20	5				
	21 à 200 (1)	4 ou 5				
	201 à 300	4				
Établissements liste 2	1 à 20	5				
	21 à 50 (2)	4 ou 5				
	51 à 300	4				
301 à 700		3				
701 à 1500		2				
> 1500		1				

Catégorie 5 : Éclairage portatif rechargeable conseillé**
BAES ou LSC
LSC

** Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²
(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 person nes en sous-sol (Art. L1)
(2) Un établissement recevant moins de 50 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 20 personnes en sous-sol (Art. L1)

Article L. 33 - Éclairage de sécurité
Le bloc-salle des établissements doit être équipé d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.
L'éclairage de sécurité des établissements de 1re et 2e catégories doit être alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.
Toutefois, dans les établissements de 1re et 2e catégories, définis à l'article L. 1 (§ 1) c, l'éclairage de sécurité d'évacuation des salles peut être assuré par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité conformes aux dispositions de l'article EC 12 (§ 1).

Article L. 34 - Éclairage d'ambiance
En application de l'article EC 11 (§ 3), lorsque les lampes d'éclairage d'ambiance sont éteintes à l'état de veille, le passage de l'état de veille à l'état de fonctionnement doit être réalisé par un dispositif automatique dès que l'alimentation de l'éclairage normal de la salle est défaillante.

Article L. 43 - Éclairage
§ 1. L'interruption accidentelle de la projection doit entraîner automatiquement la mise en service de tout ou partie de l'éclairage normal de la salle.
§ 2. Les régies et les locaux de projection doivent être équipés d'un éclairage de sécurité.

Article L. 54 - Éclairage de sécurité
Les emplacements des organes de commande et de puissance des dispositifs de réglage des lumières, ainsi que des dispositifs de sécurité et des moyens de secours, doivent être équipés d'un éclairage de sécurité.

Article L. 84 - Éclairage de sécurité
Un éclairage de sécurité peut être imposé, après avis de la commission de sécurité, pour éclairer des dispositifs de sécurité ou des moyens de secours situés dans certains locaux.

Réglementation

Par type d'établissement

Type L - Alarme

Établissement				Alarme incendie
Effectif		**Cat.**	**SSI**	**EA**
Établissements liste 1	1 à 20		–	4
	21 à 200 (1)	5	–	4
	201 à 300	4	–	4
Établissements liste 2	1 à 20		–	-
	21 à 50 (2)	5	–	4
	51 à 300	4	–	4
301 à 700		4	–	4
701 à 1500		4	A/E (3)	1 / 3 (3)
1501 à 3000		3	A/C - D - E (3)	1 / 2b (3)
> 3000		1	A (3)	1 (3)

(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes en sous-sol (Art. L1)
(2) Un établissement recevant moins de 50 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 20 personnes en sous-sol (Art. L1)
(3) Un SSI de catégorie A et un EA de type 1 sont imposés si l'établissement comporte des dessous ou une fosse technique (Voir art. L15 et L16)

Article L. 15 - Système de sécurité incendie
Les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53.

§ 1. Les établissements de 1re catégorie pouvant recevoir plus de 3 000 personnes, les établissements de 1re, 2e et 3e catégories comportant des dessous ou une fosse technique et certains établissements cités dans la suite du présent règlement (L. 76, § 3) doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A. Dans ce cas, les détecteurs automatique d'incendie doivent être installés dans les locaux à risques particuliers, les combles, les fosses et dans les locaux de service électrique définis dans l'article EL 5 (§ 3) a et b.
Les autres établissements de 1re catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie C, D ou E.
…/…

Article L. 16 - Équipement d'alarme
Les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.

§ 1. Les établissements de 1re catégorie pouvant recevoir plus de 3 000 personnes, les établissements de 1re, 2e et 3e catégories comportant des dessous ou une fosse technique et certains établissements (L. 76, § 3) doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 1.
Les autres établissements de 1re catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2 b.
Les autres établissements de 2e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.
Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

§ 2. Dans le cas d'un équipement d'alarme du type 1 (système de sécurité incendie de catégorie A) ou dans les établissements équipés d'une sonorisation, l'alarme générale doit être interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation. Dans ce dernier cas, les équipements nécessaires à la diffusion de ce message doivent également être alimentés au moyen d'une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à sa norme. En outre, le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement :
- de la mise en fonctionnement de l'éclairage normal des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation ;
- de l'arrêt du programme en cours afin que le message d'évacuation soit audible.

Réglementation

Par type d'établissement

Type M - Éclairage de sécurité

Magasins de ventes
Arrêté du 22/12/1981 (modifié par arrêté du 02/02/1993 et du 19/11/2001)

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5				
21 à 50	5				
51 à 100	5				
101 à 300 (1)	4 ou 5				
301 à 700	3				
701 à 1500	2				
> 1500	1				

Éclairage portatif rechargeable conseillé
BAES ou LSC (2)
BAES ou LSC
LSC

(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes dans un de ses niveaux
(2) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²

Article M24 - Généralités

§ 1. les locaux et dégagements accessibles au public doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.
L'éclairage de sécurité des établissements de 1re et 2e catégorie doit être alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.

§ 2. Dans les centres commerciaux :

a) Les exploitations du type M recevant plus de 700 personnes, les mails et parties communes de l'ensemble du centre doivent être équipés d'un éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.

b) L'éclairage de sécurité des exploitations du type M recevant moins de 100 personnes peut être limité à l'éclairage d'évacuation tel que défini à l'article EC 9.

c) En dérogation aux dispositions de l'article GN 2, § 3, l'éclairage de sécurité des exploitations des autres types peut être réalisé selon les dispositions particulières propres à chaque type en tenant compte de l'effectif théorique de chaque exploitation.

d) Les exploitations de tous les types placées sous une même direction administrative et commerciale peuvent utiliser la même source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, pour l'éclairage de sécurité.

e) La source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs d'une grande surface peut être confondue avec celle du mail et des parties communes lorsque la sécurité de l'ensemble est placée sous la responsabilité unique du directeur de la grande surface.

Réglementation
Par type d'établissement

Type M - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5		4
301 à 700	3		3
701 à 1500	2	C - D - E	2b
> 1500	1	B	2a

Article M30 - Système de sécurité incendie
Les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53.

Les établissements de 1er catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie B.

Les établissements de 2e catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie C, D ou E. Dans certains établissements, un système de sécurité de catégorie A peut être exigé, après avis motivé de la commission de sécurité.

Article M32 - Alarme générale
Les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.

§ 1. Les établissements de 1er catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2a.
Les établissements de 2e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2b.
Les établissements de 3e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.
Les établissements de 4e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

§ 2. Dans les centres commerciaux, des déclencheurs manuels et des diffuseurs doivent être installés dans le mail et dans toutes les exploitations dont la surface accessible au public est supérieure à 300 m².

§ 3. S'il existe un système de sonorisation, ce dernier doit permettre une diffusion phonique de l'alarme. En tout état de cause, un tel système doit exister dans les établissements de 1er catégorie.

Réglementation

Par type d'établissement

Type N - Éclairage de sécurité

Magasins de ventes
Arrêté du 21/06/01982 (modifié par arrêté du 19/11/2001)

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5				
21 à 50	5				
51 à 100	5				
101 à 300	4 ou 5				
301 à 700	3				
701 à 1500	2				
> 1500	1				

Éclairage portatif rechargeable conseillé
BAES ou LSC (2)
BAES ou LSC
(2) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²

Article N13
Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

Type N - Alarme

Établissement			**Alarme incendie**
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5		4
301 à 700	3		4
701 à 1500	2	C - D - E	3
> 1500	1	B	4

Article N18 - Système d'alarme
Les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.
Les établissements de 1re et de 2e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.
Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

Réglementation
Par type d'établissement

Type O - Éclairage de sécurité

Hôtels, établissements d'hébergement, logements foyers, habitat de loisirs à gestion collective

Arrêté du 25/10/2011, Arrêté du 16/07/2007 et du 10/05/2008,
Arrêté du 11/12/2009, Arrêté du 24/07/06 et circulaire du 01/02/07

		Éclairage de sécurité			
Établissement			**Sous-sol**		**RdC / Étages**
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 15 (1)				Non soumis à Réglementation	
15 à 100 (2)	5	▬	▬	▬	
101 à 300	4	▬	▬	▬	
301 à 700	3	▬	▬	▬	▬
701 à 1500	2	▬	▬	▬	▬
> 1500	1	▬	▬	▬	▬

▬ Les établissements disposant d'une source de remplacement destinée à alimenter l'éclairage normal en cas de défaillance de l'alimentation normale doivent être équipés d'un éclairage de sécurité d'évacuation et d'ambiance à BAES ou à LSC.

(1) Art. D. 324-13. - L'activité de location de chambres d'hôtes mentionnée à l'article L. 324-3 est la fourniture groupée de la nuitée et du petit déjeuner. Elle est limitée à un nombre maximal de cinq chambres pour une capacité maximale d'accueil de quinze personnes. A partir de 2015, les chambres d'hôtes ont pour seule obligation d'installer au moins un Détecteur Autonome d'Avertisseur de fumée (DAAF) à l'instar de tout autre logement individuel (LOI n° 2010-238 du 9 mars 2010). Voir solution technique page 111.

(2) Voir dérogation pour les très petits hôtels existants dans l'article PO13.

Hôtels de catégorie 1 à 4

Article O 1 : Établissements assujettis (Arrêté du 25 octobre 2011)

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables :
   a) Aux hôtels dans lesquels l'effectif du public est supérieur ou égal à 100 personnes ;
   b) Aux autres établissements d'hébergement – définis comme un ensemble homogène de chambres ou d'appartements meublés, disposant d'un minimum d'équipements et de services communs, et offerts en location pour une occupation à la journée, à la semaine ou au mois – faisant l'objet d'une exploitation collective homogène, dans lesquels l'effectif du public est supérieur à 15 personnes.

§ 2. Les établissements d'hébergement, visés au b du paragraphe 1, dont le type d'exploitation ne présente pas le caractère d'homogénéité précité (régime des sociétés d'attribution d'immeubles à temps partagé, statut de copropriété des immeubles bâtis) ne sont pas soumis aux dispositions du présent règlement.

§ 3. Le régime d'exploitation dont relève un établissement autre qu'hôtel est déterminé suivant la déclaration écrite du maître d'ouvrage ou de l'exploitant. Ce régime peut être modifié par une nouvelle déclaration.

Réglementation
Par type d'établissement

Article O 15 - Éclairage de sécurité (Arrêté du 25 octobre 2011)

§ 1. En application des dispositions de l'article EL 4 (§ 4), dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité pour bâtiments d'habitation (BAEH) d'une durée assignée de fonctionnement de 5 heures. Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

§ 2. L'éclairage de sécurité répond aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

Hôtels de 5ème catégorie et petits établissements avec locaux à sommeil

Les petits hôtels de 5 ème catégorie (effectif du public inférieur à 100 personnes) sont assujettis aux règles sur les petits établissements (Articles PE) : LIVRE III : Dispositions applicables aux établissements de la cinquième catégorie CHAPITRE III - Règles complèmentaires pour les établissements comportant des locaux réservés au sommeil.

Article PE 2 : (Arrêté du 16 juillet 2007 et rectificatif du 10 mai 2008)

…/…

§ 2. Sont assujettis également :

a) les locaux à usage collectif d'une surface unitaire supérieure à 50 mètres carrés des logements-foyers et de l'habitat de loisirs à gestion collective, non assujettis aux dispositions du livre II du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ;

b) les bâtiments ou locaux à usage d'hébergement qui ne relèvent d'aucun type défini à l'article GN 1 et qui permettent d'accueillir plus de 15 et moins de 100 personnes n'y élisant pas domicile. Ils sont soumis aux dispositions des chapitres Ier, II et III du présent livre ;

c) en aggravation, si l'hébergement concerne des mineurs en dehors de leurs familles, le seuil de l'effectif à partir duquel les dispositions prévues au paragraphe b ci-dessus s'appliquent est fixé à 7 mineurs.

Toutefois, dans ce cas, lorsque les conditions suivantes sont simultanément respectées :
- la capacité maximale d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes ;
- chaque local à sommeil dispose d'au moins une sortie ouvrant de plain-pied vers l'extérieur, cette sortie ne pouvant être obturée qu'au moyen d'un dispositif de fermeture conforme aux dispositions de l'article PE 11, § 2 ; seules les dispositions des articles PE 4, PE 6 § 1, PE 24 § 1, PE 26 § 1, PE 27 et PE 37 sont applicables. En dérogation à l'article PE 37, le maire peut faire visiter l'établissement par la commission de sécurité compétente.

Article PE 36 : Éclairage de sécurité (Arrêté du 11 décembre 2009)

Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité assuré par des blocs autonomes répondant aux dispositions de l'article EC 12 ou par une source centralisée répondant aux dispositions de l'article EC 11.

Les escaliers et les circulations horizontales sont équipés d'un éclairage d'évacuation répondant aux dispositions des articles EC 8, § 2 et EC 9.

Dans les établissements qui ne disposent pas de groupe électrogène de remplacement, l'éclairage d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à

Réglementation
Par type d'établissement

l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

Prescriptions applicables aux établissements existants (Arrêté du 26 octobre 2011)

Article PO 8 : Généralités

§ 1. Les prescriptions définies dans la présente section sont applicables en complément des articles PE 4 (Vérifications techniques), PE 24 (Installations électriques, éclairage), PE 26 (Moyen d'extinction), PE 27 (Alarme, alerte, consignes), PE 32 (Détection automatique d'incendie et système d'alarme), PE 36 (Éclairage de sécurité), PO 1 (§ 3) (Contrôle) et PO 5 (Utilisation du gaz dans les chambres).

§ 2. Les dispositions de l'article PE 13 ne sont pas applicables à l'intérieur des chambres.

§ 3. Lorsque certaines dispositions prévues dans la présente section ne peuvent être appliquées pour des raisons architecturales ou techniques propres à l'établissement, le chef d'établissement propose des solutions alternatives adaptées aux caractéristiques de son établissement. Elles sont approuvées par la commission de sécurité compétente après une étude basée sur l'analyse de risque propre à l'établissement.

L'arrêté du 26 octobre 2011 et la circulaire du 2 novembre 2011 imposent aux petits hôtels des travaux de mise en conformité lorsque cela s'avère nécessaire.

Extrait de la circulaire du ministère de l'intérieur du 2/11/2011 :

…/…

Les établissements n'ayant pas engagé les travaux d'amélioration de la sécurité contre l'incendie prescrits par l'arrêté du 24/07/2006 devront avoir transmis en mairie, pour le 1/01/2012, un dossier de mise en sécurité, accompagné d'un échéancier de travaux prenant en compte les prescriptions de l'arrêté modificatif. …/…

Au regard de l'analyse des risques, l'autorité de police peut, après avis de la commission de sécurité compétente, fixer, le cas échéant, la nature des aménagements et travaux à réaliser ainsi que des délais d'exécution inférieurs à la durée prévue dans l'arrêté. Ces travaux peuvent porter plus particulièrement sur :

- les ferme-portes
- les installations techniques
- l'éclairage de sécurité et l'équipement d'alarme.

Réglementation

Par type d'établissement

Type O - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5	A	1
301 à 700	3	A	1
701 à 1500	2	A	1
> 1500	1	A	1

ARTICLE O 19 : Système de sécurité incendie, détection automatique d'incendie (Arrêté du 25 octobre 2011)

§ 1. Tous les établissements sont équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53.

§ 2. La détection automatique d'incendie est installée dans les conditions minimales suivantes :

- détecteurs sensibles aux fumées et aux gaz de combustion, dans les circulations horizontales encloisonnées des niveaux comportant des locaux réservés au sommeil ;
- détecteurs appropriés au risque dans les chambres ou appartements ;
- détecteurs appropriés au risque dans les locaux à risques particuliers.

§ 3. La détection automatique d'incendie des circulations horizontales des niveaux comportant des locaux à sommeil met en œuvre :

- la fonction évacuation (alarme générale éventuellement temporisée, déverrouillage des issues de secours dans les conditions prévues par l'article MS 60, blocs autonomes dans les conditions de l'article O 15) ;
- la fonction compartimentage dans les conditions de l'article CO 47 ;
- le désenfumage de la circulation horizontale concernée, lorsqu'il est exigé.

§ 4. La détection automatique des chambres, appartements et locaux à risques met en œuvre :

- la fonction évacuation dans les conditions du paragraphe 3 ;
- le désenfumage du local lorsqu'il existe.

Petits hôtels de 5ème catégorie (effectif inférieur à 100)

l'article PE 32 s'applique :

Article PE 32 : (Arrêté du 26 octobre 2011)

§ 1. En aggravation des dispositions de l'article PE 27, et à l'exception des établissements à simple rez-de-chaussée dont les locaux réservés au sommeil débouchent directement sur l'extérieur, les établissements doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A tel que défini à l'article MS 53 et conforme aux dispositions des articles MS 58 et MS 59. De plus, toute temporisation est interdite.
Les détecteurs utilisés doivent être sensibles aux fumées et aux gaz de combustion et être implantés dans les circulations horizontales communes.

§ 2. Seules l'installation, la modification ou l'extension d'un système de sécurité incendie de catégorie A, dans les établissements dont la mise en sécurité comporte au moins une fonction de mise en sécurité en supplément de la fonction évacuation, font l'objet d'une mission de coordination. Cette mission est assurée dès la phase de conception par une personne ou un organisme compétent et qualifié. Si le coordinateur SSI n'est pas requis, le document attestant de la réception technique est établi par l'entreprise intervenante.

ARTICLE PO 6 : (Arrêté du 26 octobre 2011)

En complément des dispositions de l'article PE 32, des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans les locaux à risques particuliers.

Réglementation
Par type d'établissement

Article PO 13 : (Arrêté du 26 octobre 2011) Cas particulier des très petits hôtels existants
Constitue un très petit hôtel un établissement qui accueille 20 personnes au plus au titre du public dans les chambres et dont le plancher bas de l'étage le plus élevé accessible au public est situé à moins de 8 mètres du niveau d'accès des secours.
…/…
L'établissement est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A.
En aggravation de l'article PE 32, la détection automatique d'incendie est installée dans les circulations horizontales lorsqu'elles existent et dans tous les locaux, à l'exception des sanitaires.
Toutefois, lorsque le chef d'établissement privilégie l'encloisonnement du/des escalier(s) desservant les chambres, la détection automatique d'incendie reste limitée aux circulations horizontales communes et/ou aux espaces privatifs prévus par l'article PO 9.
En atténuation de l'article PE 36, ces établissements sont dispensés de l'installation des blocs autonomes pour habitation (BAEH).
Toutefois, si l'exploitant souhaite poursuivre l'exploitation de son établissement en l'absence de la source électrique normale, il doit disposer des moyens d'éclairage portatifs en nombre suffisant.
L'établissement peut faire l'objet de toute solution alternative adaptée après avis de la commission de sécurité compétente.

Réglementation

Par type d'établissement

Type P - Éclairage de sécurité

Salles de danse, salles de jeux
Arrêté du 07/07/1983

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5				
21 à 50 (1)	5				
51 à 100 (1)	5				
101 à 300 (1)	4 ou 5				
301 à 700	3				
701 à 1500	2				
> 1500	1				

Éclairage portatif rechargeable conseillé
BAES ou LSC (2)
BAES ou LSC
LSC

(1) Un établissement recevant moins de 120 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 20 personnes en sous-sol ou plus de 100 personnes dans tout autre niveau.
(2) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²

Article EC 11
.../...
§ 3. **Les lampes d'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique peuvent être éteintes à l'état de veille** et sont alimentées par la source de sécurité à l'état de fonctionnement. Si elles sont éteintes à l'état de veille, leur allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation normal/ remplacement.

Article P 19
En application de l'article EC 11 §3, lorsque les lampes d'éclairage d'ambiance sont éteintes à l'état de veille, le passage de l'état de veille à l'état de fonctionnement doit être réalisé par un dispositif automatique dès que l'alimentation de l'éclairage normal de la salle est défaillante.

Réglementation
Par type d'établissement

Type P - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à N*	5		4
N à 300**	4		4**
301 à 700	3	C - D - E	2b
701 à 1500	2	B	2a
> 1500	1	B	1

* N = supérieur à 20 personnes en sous-sol ; ou 100 personnes en étage et autres ouvrages en élévation ; ou 120 personnes au total.
** Cas des salles de danse de 4ème catégorie en sous-sol :
Extrait de l'Art. P22 : Les établissements de danse de 4e catégorie installés en sous-sol, doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie C, D ou E comportant un équipement d'alarme du type 2 b.

Article P 22
Les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53, les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.

§ 1. Les établissements de 1re catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A.
Les établissements de 2e catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité de catégorie B.
Les établissements de 3e catégorie, ainsi que les établissements de danse de 4e catégorie installés en sous-sol, doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie C, D ou E comportant un équipement d'alarme du type 2 b.
Les autres établissements de danse doivent posséder un équipement d'alarme du type 3.
Les autres établissements de jeu doivent posséder un équipement d'alarme du type 4.

§ 2. Les détecteurs automatiques d'incendie, indus dans le système de sécurité de catégorie A, doivent satisfaire aux dispositions suivantes :
- ils sont insensibles aux effets d'ambiance et adaptés aux conditions particulières d'exploitation ;
- ils sont tous installés dans tous les locaux et les dégagements accessibles au public ainsi que dans les locaux à risques importants.

§ 3. Dans le cas d'équipement d'alarme du type 1, 2 ou 3, l'alarme générale doit être interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation. Dans ce dernier cas, les équipements nécessaires à la diffusion de ce message doivent également être alimentés au moyen d'une alimentation électrique de sécurité (A.E.S.) conforme à sa norme (arrêté du 19 novembre 2001). En outre, le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement :
- de l'arrêt du programme en cours ;
- de la mise en fonctionnement de l'éclairage normal des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation.

Réglementation

Par type d'établissement

Type R - Éclairage de sécurité

Établissements scolaires - crèches - colonies de vacances
Arrêté du 04/06/1982, du 13/01/2004 et du 11/12/2009

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5				
21 à 50 (2)	4 ou 5				
51 à 100 (2)	4 ou 5				
101 à 300 (2)	4 ou 5				
301 à 700	3				
701 à 1500	2				
> 1500	1				

Éclairage portatif rechargeable conseillé
BAES ou LSC (1)
BAES ou LSC

(1) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²
(2) La limite de la catégorie 5 est donnée dans le tableau ci-dessous.

Établissement	**Sous-sol**	**Étages**	**Ensemble des niveaux**	**Commentaires**
Crèches, maternelles, jardins d'enfants, haltes-garderies	interdit	-	100	sous-sol : l'installation de locaux accessibles aux élèves est interdite
Établissements d'enseignement d'un seul niveau situé en étage	-	20	20	
Autres établissements d'enseignement	100	100	200	Si l'établissement comporte un étage il sera de 4ème catégorie quel que soit l'effectif
Colonies de vacances et Internats	-	-	30	Un établissement qui comporte des locaux à sommeil sera classé 4ème catégorie si sa capacité de couchage est supérieure à 30 lits

Voir page 124 pour les établissements comportant des locaux à sommeil

Article R 27 : Éclairage de sécurité (arrêté du 11/12/2009)
Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.
En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations de la partie internat et de ses dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

Réglementation

Par type d'établissement

Type R - Alarme

Établissement			Équipement d'alarme
Effectif	**Cat.**	**Avec locaux à sommeil**	**Sans locaux à sommeil**
1 à 300	4 ou 5	1	4
301 à 700	3	1	2b
701 à 1500	2	1	2b

Article R 31

…/…

§ 1. **Un système de sécurité incendie de catégorie A est obligatoire dans tout établissement comportant des locaux à sommeil.** La détection automatique d'incendie doit être installée dans tous les locaux, excepté les douches et les sanitaires, ainsi que dans toutes les circulations horizontales.

§ 2. Sauf dans les cas cités au paragraphe ci-dessus :
Les établissements de 4e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.
Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2 b.

§ 3. Lorsqu'un site regroupe plusieurs bâtiments constituant des établissements indépendants, chacun d'entre eux doit disposer, en application des dispositions de l'article MS 62 (§ 4), d'un système de sécurité incendie et d'un équipement d'alarme tels que définis aux §1 et 2, compte tenu de leur classement respectif.

Cependant, conformément aux dispositions de l'article MS 66 (§ 1), l'exploitation des différents équipements d'alarme de type 1 ou 2 par une même personne, dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments, est admise. Dans ce cas, la centralisation est réalisée de l'une des deux manières suivantes :

- l'équipement d'alarme est unique et commun pour tous les bâtiments ; il doit utiliser la technologie du type le plus sévère et assurer les fonctions nécessaires à chacun des bâtiments ; pour les bâtiments ne comportant pas de locaux à sommeil, la détection automatique d'incendie n'est pas obligatoire ;
- les équipements de contrôle et de signalisation, les tableaux de signalisation et les centralisateurs de mise en sécurité incendie éventuels sont disposés de façon dissociée par bâtiment et sont clairement identifié.

Réglementation

Par type d'établissement

Type S - Éclairage de sécurité

Bibliothèques, archives
Arrêté du 12/06/1995

Établissement		Éclairage de sécurité			
		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	5	■		■	
51 à 100	5	■	■	■	
101 à 300 (1)	4 ou 5	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC (2)
■ BAES ou LSC

(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes dans un de ses niveaux.
(2) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²

Article S 14
Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

Réglementation
Par type d'établissement

Type S - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5	–	2b
301 à 700	3	–	2b
701 à 1500	2	B	2a
> 1500	1	A	1

Article S 16
Les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53, les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62. Les établissements de 1re catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A. Les établissements de 2e catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie B. Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2 b.

Article S 17
Dans le cas d'un système de sécurité incendie de catégorie A, la détection automatique d'incendie n'est exigée que :
- dans les locaux à risques particuliers visés à l'article S 8 ;
- dans les magasins dits "ouverts" ou en "libre accès".

Article S 8 : Locaux a risques particuliers
En application de l'article CO 27 (§ 2), sont classés :
a) Locaux à risques importants :
   - les ateliers de reliure et de restauration ;
   - les magasins de conservation de documents ;
   - les locaux d'archives ;
   - les locaux d'emballage et de manipulation des déchets ;
   - les locaux de stockage et de manipulation de matières dangereuses.

b) Locaux à risques moyens :
   - les réserves de proximité d'un volume inférieur à 300 mètres cubes.

Toutefois, les magasins dit "ouverts" ou en "libre accès" sont assimilés à des locaux à risques courants.

Réglementation

Par type d'établissement

Type T - Éclairage de sécurité

Salles d'expositions
Arrêté du 18/11/1987 et du 19/11/2001

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	5	■		■	
51 à 100	5	■	■	■	
101 à 300 (1)	4 ou 5	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC
■ LSC

(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes dans un de ses niveaux.

Article T 38

§ 1. les locaux et dégagements accessibles au public doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.
L'éclairage de sécurité des établissements de 1re et 2e catégorie doit être alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.

§ 2. Les stands ou locaux mentionnés à l'article T 23, § 2, doivent être équipés d'un éclairage de sécurité par blocs autonomes dans les conditions de l'article EC 12.
Cet éclairage de sécurité doit être mis à l'état de repos lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Réglementation
Par type d'établissement

Type S - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5		4
301 à 700	3		3
701 à 1500	2	C-D-E	2b
> 1500	1	B/C-D-E*	2a ou 2b

* Art. T49 : Les établissements de 1ère catégorie pour lesquels un service de sécurité incendie conforme aux dispositions de l'art. T48 est exigé, doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie B. Dans certains établissements, un système de sécurité incendie de catégorie A peut être exigé, après avis motivé de la commission de sécurité

NOTA : dans certains établissements, un système de sécurité incendie de catégorie A peut être exigé, après avis motivé de la commission de sécurité.

Article T 49
Les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53, les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62. Les établissements de 1re catégorie pour lesquels un service de sécurité incendie conforme aux dispositions de l'article T 48 est exigé, doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie B. Les autres établissements de 1re catégorie et les établissements de 2e catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie C, D ou E comportant un équipement d'alarme du type 2 b. Les établissements de 3e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3. Les établissements de 4e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4. Dans certains établissements, un système de sécurité incendie de catégorie A peut être exigé, après avis motivé de la commission de sécurité.

Article T 50
S'il existe un système de sonorisation, l'alarme générale doit être interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation. Dans ce dernier cas, les équipements nécessaires à la diffusion de ce message doivent également être alimentés au moyen d'une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à sa norme. En tout état de cause, un tel système doit exister dans les établissements de 1re catégorie.

Réglementation

Par type d'établissement

Type U - Éclairage de sécurité

Établissements sanitaires
Arrêté du 23/05/1989 et du 11/12/2009

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	5	■		■	
51 à 100	5	■	■	■	
101 à 300 (1)	4 ou 5	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ Éclairage d'évacuation BAES + BAEH ou Bloc bifonction selon UTE C 71 803 ou LSC + source centralisée avec 6 heures d'autonomie

(1) Limite de la 5ème catégorie : sans hébergement = 100 ; avec hébergement = 20.

Note : Les établissements de 5ème catégorie avec locaux à sommeil, doivent être équipés d'un éclairage d'évacuation conforme aux art. EC8 §2 et EC 9 (voir Art. PE36).

Article U 32

Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

En application des dispositions de l'article EL 4 (§ 4), dans les établissements qui ne disposent pas de source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs dégagements doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation conformes à la NF C 71-805. Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

Article PE 36

Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité assuré par blocs autonomes répondant aux dispositions de l'article EC 12 ou par source centralisée répondant aux dispositions de l'article EC 11.

Les escaliers et les circulations horizontales doivent être équipés d'un éclairage d'évacuation répondant aux dispositions des articles EC 8, § 2, et EC 9.

Dans les établissements qui ne disposent pas de groupe électrogène de remplacement :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (conformes à la NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

Réglementation

Par type d'établissement

Type U - Alarmes

				Alarme incendie	
Établissement			**Hôpitaux de jour (1)**	**Établissement avec locaux à sommeil**	
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5	–	3	A	1
301 à 700	3	–	3	A	1
701 à 1500	2	–	3	A	1
> 1500	1	–	3	A	1

(1) Article U 49 - définition « hôpitaux de jour »
Par « hôpital de jour » (dispensaire, centre de transfusion, centre d'IVG, locaux médicaux de thermalisme, par exemple) on entend, au sens du présent règlement, un établissement isolé dispensant des soins d'une durée inférieure à douze heures. Au sens du présent règlement un tel établissement ne comporte pas par destination de locaux réservés au sommeil.

Article U 44 - Systeme de sécurité incendie
§ 1. Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements abritant des locaux à sommeil.
... /...

Article U 45 - Équipement d'alarme
§ 1. Les établissements n'abritant pas de locaux à sommeil doivent être pourvus d'un équipement d'alarme de type 3.
§ 2. Tous les établissements abritant des locaux à sommeil doivent être équipés d'un équipement d'alarme de type 1 permettant la diffusion de l'alarme générale sélective, dans les niveaux accueillant des locaux à sommeil visés aux articles MS 61 et MS 63.
.../...

Réglementation

Par type d'établissement

Type V - Alarme

Établissements de cultes
Arrêté du 2/02/1993 et du 19/11/2001

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	5	■		■	
51 à 100	5	■	■	■	
101 à 300 (1)	4 ou 5	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC (2)
■ BAES ou LSC

(1) Un établissement recevant moins de 300 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes en sous-sol ou plus de 200 personnes en étage ou autre ouvrage en élévation.
(2) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²

Article V 10 : Éclairage de sécurité

§ 1. Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

§ 2. En atténuation des dispositions de l'article EC 8 l'éclairage de sécurité peut être réduit à la seule fonction d'évacuation.

Type V - Alarme

Établissement			**Alarme incendie**
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5	–	4
301 à 700	3	–	4
701 à 1500	2	–	4
> 1500	1	–	4

Article V 12 : Système d'alarme

tous les établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

Réglementation

Par type d'établissement

Type W - Éclairage de sécurité

Administrations
Arrêté du 21/04/1983 et du 19/11/2001

Établissement		Éclairage de sécurité			
		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	Cat.	Évacuation	Ambiance	Évacuation	Ambiance
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	5	■		■	
51 à 100	5	■	■	■	
101 à 300 (1)	4 ou 5	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC (2)
■ BAES ou LSC

(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes en sous-sol ou plus de 100 personnes en étage ou autre ouvrage en élévation.
(2) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²

Article W 10 : Éclairage de sécurité (arrêté du 19 novembre 2001)
les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

Type W - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	Cat.	SSI	EA
1 à 300	4 ou 5	–	4
301 à 700	3	–	3
701 à 1500	2	C - D - E	2b
> 1500	1	C - D - E	2b

Article W 14 : Sytèmes de sécurité incendie - système d'alarme
les systèmes de sécurité incendie sont définis à l'article MS 53, les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.

Les établissements de 1re et de 2e catégorie doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie C, D ou E comportant un équipement d'alarme du type 2 b.
Les établissements de 3e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.
Les établissements de 4e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

Réglementation

Par type d'établissement

Type X - Éclairage de sécurité

Établissements sportifs couverts
Arrêté du 04/06/1982

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	5	■		■	
51 à 100	5	■	■	■	
101 à 300 (1)	4 ou 5	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC (2)
■ BAES ou LSC

(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes en sous-sol ou plus de 100 personnes en étage ou autre ouvrage en élévation.
(2) Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²

Article W 10 : Éclairage de sécurité (arrêté du 19 novembre 2001)
les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

Article X 1 : Établissements assujettis
§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements clos et couverts à vocation d'activités physique et sportives, et notamment :
- les salles omnisports ;
- les salles d'éducation physique et sportive ;
- les salles sportives spécialisées ;
- les patinoires ;
- les manèges ;
- les piscines couvertes, transformables et mixtes ;
- les salles polyvalentes à dominante sportive, dont l'aire d'activité est inférieure à 1200 mètres carrés et la hauteur sous plafond supérieure ou égale à 6,50 mètres, dans lesquels l'effectif des personnes admises est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :
- 100 personnes en sous-sol ;
- 100 personnes en étages, galeries et autres ouvrages en élévation ;
- 200 personnes au total.

.../...

§ 3. Les salles polyvalentes à dominante sportive dont l'aire d'activité est supérieure ou égale à 1200 mètres carrés, ou la hauteur sous plafond inférieure à 6,50 mètres, sont soumises aux dispositions du chapitre Ier.

Article X 23 : Éclairage de sécurité
§ 1. Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.
§ 2. L'éclairage d'ambiance des piscines doit être calculé sur la totalité de la surface de la salle ou du local et peut ne pas être installé au-dessus des bassins.

Réglementation
Par type d'établissement

Type X - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5	–	4
301 à 700	3	–	4
701 à 1500	2	–	3
> 1500	1	–	3

Article X 26 - Système d'alarme
Les équipements d'alarme sont défini à l'article MS 62.
Les établissements de 1re et de 2e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.
Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.

Réglementation

Par type d'établissement

Type Y - Éclairage de sécurité

Musées
Arrêté du 12/06/1995

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	5	■		■	
51 à 100	5	■	■	■	
101 à 300 (1)	4 ou 5	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC (note 1)
■ BAES ou LSC

Note 1 : Éclairage d'évacuation uniquement dans les escaliers et circulations horizontales de plus de 10m de long et salles de plus de 100 m²
(1) Un établissement recevant moins de 200 personnes sera de 4ème catégorie s'il peut recevoir plus de 100 personnes en sous-sol ou plus de 100 personnes en étage ou autre ouvrage en élévation.

Type Y - Alarme

Article Y 17
Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15

Établissement		**Alarme incendie**	
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 300	4 ou 5	–	4
301 à 700	3	–	4
701 à 1500	2	–	4
> 1500	1	–	2a

Article Y 20 - Détection automatique d'incendie
dans les établissements de 1re et 2° catégorie, une installation partielle de détection automatique d'incendie peut être imposée, après avis de la commission de sécurité, pour certaines zones accessibles ou non au public et présentant des risques spéciaux d'incendie

Article Y 21 - Système d'alarme
§ 1. Les équipements d'alarme sont définis à l'article MS 62.
Les établissements de 1re catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2a.
Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 4.
§ 2. Les établissements de 1re catégorie doivent, en outre, être pourvus d'une installation de sonorisation permettant une diffusion phonique de l'alarme.

Réglementation
Par type d'établissement

Type GEEM - Éclairage de sécurité

Grands établissements à exploitation multiple
Cahier des charges relatif à la construction ou à modification de grands établissements à exploitation multiple
(Commission Centrale de Sécurité du 6 mai 2010)

Article 1er - Domaine d'application

§ 1. Le présent cahier des charges est rédigé dans le cadre des dispositions de l'article GN 4, paragraphe 2 du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (arrêté du 25 juin 1980 modifié).

§ 2. Les dispositions du présent document sont applicables à tout établissement, au sens du présent cahier des charges, susceptible d'accueillir un public, dont l'effectif est supérieur ou égal à 15 000 personnes. Il peut être couvert partiellement ou intégralement, en permanence ou non.

§ 3. Les dispositions des livres premier et deuxième du règlement de sécurité précité sont applicables.

Article 2 - Terminologie et définitions

Pour l'application du présent cahier des charges, on appelle :
.../...
Espace d'activité : Espace où se déroule l'événement.
Espace d'observation : Espace d'où les spectateurs, assis ou debout, assistent à l'événement.

Article 37 - Éclairage de sécurité

En dérogation aux dispositions des articles de la section 3 du chapitre VIII du titre Ier du livre II, les articles EC 7, EC 8, paragraphes 2 et 3, EC 9, paragraphes 2 et 3 et EC 10 ne sont pas applicables dans les espaces d'activité et d'observation.

Article 38 - Éclairage d'évacuation des espaces d'activité et d'observation

§ 1. **L'éclairage d'évacuation des espaces d'activité et d'observation comporte une nappe haute complétée par une nappe basse et reste allumé en permanence pendant la présence du public.** Si cet éclairage d'évacuation est alimenté par une alimentation électrique de sécurité, les canalisations électriques respecteront les dispositions de l'article EL 16, paragraphe 1 a) et b) et paragraphe 2.

§ 2. **En atténuation des dispositions du paragraphe 1, l'éclairage d'évacuation de l'espace d'activité est limité à la nappe haute,** constituée par des foyers lumineux de sécurité, disposés au-dessus des sorties. Chaque foyer restitue un flux lumineux de **45 lumens au moins pendant une durée minimale d'une heure.**

§ 3. Pour l'éclairage d'évacuation de l'espace d'observation, la nappe basse est constituée de foyers lumineux permettant le repérage des cheminements à suivre pour gagner les issues. Ces foyers lumineux sont répartis le long des allées de circulation des piétons selon l'une des deux dispositions suivantes :

a) **ils sont placés au plus à 0, 50 mètre du sol et sont espacés de 15 mètres au maximum.** Chaque foyer restitue un flux lumineux d'au moins 45 lumens pendant une durée minimale d'une heure ;

b) ils sont encastrés ou fixés au sol, équipés par exemple de diodes électroluminescentes. Ils présentent les caractéristiques mécaniques requises et respectent les dispositions suivantes :
- émettre pendant au moins une heure une intensité lumineuse minimale de 7 candelas dans un angle solide de site 15 degrés et d'azimut plus ou moins 15 degrés par rapport à l'axe du cheminement d'évacuation ou un flux lumineux d'au moins 45 lumens ;
- toutes les couleurs sont autorisées à l'exception du rouge et de l'orange ;
- la distance entre deux foyers lumineux ne doit pas excéder 10 mètres.

Note de KAUFEL® : Pour répondre à la condition a), utiliser des BSL 48...230 (voir page 62 et 63)

Réglementation
Par type d'établissement

Type GEEM - Éclairage de sécurité (suite)

Article 39 - Éclairage d'ambiance ou d'anti-panique des espaces d'activité et d'observation

§ 1. L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique est réalisé par tout ou partie des luminaires de l'éclairage normal avec un minimum de 50 %, uniformément répartis sous réserve que leur alimentation soit assurée par une ou plusieurs alimentations électriques de sécurité telles que prévues à l'article EL 13. Dans le cas d'utilisation de groupes électrogènes, le temps de commutation est nul.

§ 2. Lorsque l'activité nécessite l'extinction totale de l'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique des espaces d'activité et d'observation, l'allumage de cet éclairage est réalisé instantanément depuis le poste de commandement de manifestation, cette commande est doublée au poste de sécurité de l'établissement.

§ 3. L'installation alimentant cet éclairage de sécurité est subdivisée en plusieurs circuits au départ d'un ou plusieurs tableaux de sécurité, conformes aux dispositions de l'article EL 15. Les canalisations électriques issues de ce ou ces tableaux respectent les dispositions de l'article EL 16, paragraphe 1 a) et b) et paragraphe 2.

Type GEEM - Alarme

Article 54 - Système de sécurité incendie

En application des dispositions de l'article MS 53, les établissements sont équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

Article 55 - Système de détection automatique d'incendie

Des détecteurs automatiques d'incendie sont installés :

- dans les locaux à risques particuliers, définis dans ce cahier des charges ;
- dans les locaux non isolés de l'espace d'observation (loges pour spectateurs, foyers accessibles au public, restaurants, etc.) ;
- dans les volumes présentant des risques spécifiques, après avis de la commission de sécurité ;
- lorsque les dispositions particulières l'imposent.

Article 56 - Système d'alarme

§ 1. Les établissements sont dotés d'un équipement d'alarme de type 1, à l'exception des espaces d'activité et d'observation. L'établissement est divisé, a minima, en deux zones d'alarme au sens de l'article MS 55 :
- une zone pour les espaces d'activité et d'observation ;
- une zone pour les autres espaces.

§ 2. En dérogation aux dispositions de l'article MS 53, pour évacuer totalement ou partiellement l'espace d'activité et d'observation, le processus d'alarme générale est exclusivement déclenché manuellement depuis le poste de commandement de manifestation.

§ 3. La diffusion de l'alarme dans les espaces d'activité et d'observation est assurée par le représentant de l'exploitant de l'établissement, présent au poste de commandement de manifestation pendant la présence du public :
- au moyen d'un système de sonorisation de sécurité, répondant aux dispositions de l'annexe A de la norme NF S 61-936 (juin 2004), si le public occupe seulement l'espace d'observation ;
- au moyen d'un système de sonorisation de sécurité, répondant aux dispositions de l'annexe A de la norme NF S 61-936 (juin 2004) et de la sonorisation de la manifestation en cours, si le public occupe les espaces d'activité et d'observation. La diffusion de l'alarme, précédée du rétablissement de l'éclairage normal et de l'interruption automatique ou manuelle du programme en cours (son, éclairage et vidéo du spectacle), est réalisée par message phonique d'évacuation et par l'affichage d'un message sur les écrans permanents de l'établissement dans les langues les plus usitées par le public présent.

Réglementation
Par type d'établissement

Type GA - Éclairage

Gares
Arrêtés du 30/07/2004

		Éclairage de sécurité			
Établissement			**Sous-sol**		**RdC / Étages**
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 50	5*	■		■	
51 à 200	5*	■		■	
201 à 300	4	■	■	■	
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ BAES ou LSC
*5 ème catégorie :
La limite de la 5ème catégorie pour les gares aériennes est fixée à 200 personnes. Les gares souterraines et mixtes sont classées dans le 1er groupe quel que soit l'effectif. Pour les gares de 5ème catégorie l'article PE 24 s'applique.

Article PE 24 - installations électriques, éclairage
.../...
§ 2. Les escaliers et les circulations horizontales d'une longueur totale supérieure à 10 mètres ou présentant un cheminement compliqué, ainsi que les salles d'une superficie supérieure à 100 mètres carrés, doivent être équipés d'une installation d'éclairage de sécurité d'évacuation. S'il est fait usage de blocs autonomes, ceux-ci doivent être conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AEAS ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne.
.../...

Catégorie 1 à 4 :
Article GA 35 : Éclairage normal, éclairage de sécurité

Article GA 35 - Éclairage normal, éclairage de sécurité
.../...
35.3. Éclairage de sécurité :
35.3.1. Généralités : Les gares doivent être équipées d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 13, EC 14, § 1 et § 3, ainsi que EC 15 du chapitre VIII du livre II du règlement de sécurité.
Toutefois, en complément de l'article EC 12, § 3 et § 4, la canalisation électrique alimentant les blocs autonomes peut être issue d'une dérivation prise en amont du dispositif de protection de l'éclairage normal-remplacement, sous la condition que l'ensemble de l'éclairage de sécurité soit de type permanent. Dans ce cas, l'ouverture du dispositif de protection du circuit d'éclairage normal-remplacement doit être signalée dans les conditions de l'article EL 17.
En aucun cas, l'éclairage de sécurité ne doit, par son implantation, pouvoir prêter à confusion avec la signalisation commandant la circulation des trains ni en diminuer la visibilité.
Dans le cas d'extension d'installations existantes, il appartient à la commission de sécurité ou aux organismes d'inspection visés à l'article GA 7 lorsqu'ils existent, de juger de la cohérence entre l'installation existante et l'installation modifiée.
35.3.2. Quais aériens : Un éclairage de sécurité d'évacuation doit être installé sur les quais (ou parties de quais) des gares aériennes ainsi que les quais (ou parties de quais) aériens des gares mixtes surmontés d'un ouvrage intégral de couverture de type grande halle, dalle...
35.3.3. Accès aux quais aériens : Un éclairage de sécurité d'évacuation doit être installé dans les passages souterrains ou les passerelles fermées permettant la desserte des quais aériens.

Réglementation

Par type d'établissement

Type GA - Alarme

Pour les gares de 5ème catégorie, l'article PE 27 s'applique.

Article PE 27 - Alarme, alerte, consignes

…/…

§ 2. Tous les établissements doivent être équipés d'un système d'alarme selon les modalités définies ci-dessous :

a) L'alarme générale doit être donnée par établissement recevant du public et par bâtiment si l'établissement comporte plusieurs bâtiments

b) Le signal sonore d'alarme générale ne doit pas permettre la confusion avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit être audible de tout point du bâtiment pendant le temps nécessaire à l'évacuation ;

c) (arrêté du 31 mai 1991) Le personnel de l'établissement doit être informé de la caractéristique du signal sonore d'alarme générale. Cette information peut être complétée par des exercices périodiques d'évacuation

d) Le choix du matériel d'alarme est laissé à l'initiative du chef d'établissement qui devra s'assurer de son efficacité ;

e) Le système d'alarme doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

…/…

Pour les gares de catégorie 1 à 4 l'article GA 44 s'applique.

Article GA 44 : Installations de détection et de mise en sécurité incendie

…/…

44.2. Dispositions relatives aux installations et aux matériels :
Les installations et les matériels utilisés dans le cadre de la détection incendie doivent être choisis prioritairement parmi ceux répondant aux normes et satisfaire aux dispositions des articles MS 56, MS 57, § 2, et MS 58.
Les installations et les matériels de mise en sécurité incendie doivent être conformes aux textes et normes en vigueur.

…/…

44.2.2. Détection incendie :
Détection automatique :
Des détecteurs automatiques d'incendie appropriés aux risques doivent être installés dans les gares de 1re et 2e catégories, dans les gares souterraines et dans les établissements situés sur un site comportant un autre établissement de type GA contigu ou superposé, relié à celui-ci sans condition particulière d'isolement, notamment dans :

- tous les locaux à risques moyens ou importants ;
- les emplacements où le public stationne ;
- les emplacements à caractère non ferroviaire.

Dans les emplacements où le public transite ainsi que dans ceux où il stationne et transite, aucune détection automatique d'incendie n'est exigée.
Lorsqu'une détection automatique d'incendie est mise en place dans un volume ou local non occupé durant la présence du public un indicateur d'action judicieusement positionné doit être installé.
Détection manuelle :
Une installation de détection manuelle doit être mise en place, selon les conditions définies ci-dessous, dans les gares de 1re et 2e catégories, dans les gares souterraines et les établissements situés sur un site comportant un autre établissement de type GA contigu ou superposé, relié à celui-ci sans condition particulière d'isolement.
Quelle que soit la catégorie de la gare, lorsqu'une détection manuelle est réalisée, elle peut être assurée :

- soit par des déclencheurs manuels ;
- soit par des bornes d'appel permettant une liaison phonique avec un agent d'exploitation.

L'emplacement de ces déclencheurs ou de ces bornes est défini par l'exploitant et doit recevoir l'accord des organismes visés à l'article GA 7 lorsque ceux-ci ont été mis en place.
Lorsqu'elle n'est pas surveillée en permanence, une liaison phonique telle que visée ci-dessus doit faire régulièrement l'objet d'une procédure de tests.

…/…

Réglementation
Par type d'établissement

Type GA - Alarme (suite)

44.3.5. Équipements d'alarme :
Des équipements d'alarme restreinte, d'alarme générale et d'alarme générale sélective peuvent être présents simultanément dans un établissement de type GA.

44.3.5.1. Alarme restreinte :
Il s'agit d'un signal sonore et visuel distinct du signal d'alarme général ayant pour but d'avertir soit le poste de sécurité incendie de l'établissement, soit la direction ou le gardien, soit le personnel désigné à cet effet, de l'existence d'un sinistre et de sa localisation.
Le déclenchement de l'alarme restreinte peut être réalisé par l'utilisation d'un réseau interne de communication de l'établissement, d'une installation de détection automatique d'incendie, de bornes d'alarme, d'interphones spécifiques ou de tout autre système jugé équivalent.

44.3.5.2. Alarme générale sélective :
Il s'agit d'un signal d'alarme générale destiné à l'information des personnels de l'établissement chargés en particulier de la mise en œuvre des processus d'évacuation.
Dans les gares de 1re et de 2e catégories, des dispositifs sonores, sans temporisation, à commande manuelle ou automatique, ou des dispositifs phoniques doivent permettre de diffuser l'alarme générale sélective dans les zones normalement fréquentées par le personnel.
Les systèmes radioélectriques d'exploitation et les systèmes de sonorisation d'exploitation répondent à l'objectif précédemment fixé, à la condition que ces derniers soient alimentés, dans les gares souterraines, par des sources électriques distinctes tel que défini par l'article GA 33.

44.3.5.3. Alarme générale :
Il s'agit du signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux. Il doit être diffusé pendant au moins cinq minutes.
Ce signal sonore peut être complété par un signal visuel.
Le déclenchement de l'alarme générale n'est en aucune manière subordonné au déclenchement préalable de l'alarme générale sélective.
Ce signal sonore doit être audible dans l'ensemble des volumes de la gare. Il peut consister, pour tout ou partie de ces volumes, en un message parlé préenregistré sur un support inaltérable et permanent.
Dans les gares de 1re et de 2e catégories, la diffusion de l'alarme générale est réalisée par une action sur un dispositif manuel situé dans un local ou des locaux choisi(s) par l'exploitant.
Le système permettant de diffuser l'alarme générale doit être :
- soit un système réalisé en s'inspirant des principes de fonctionnement des équipements d'alarme de type 1 ou 2a ;
- soit un système de sonorisation de sécurité.

Lorsqu'une gare est équipée d'un système de sonorisation de sécurité, il est admis que la diffusion du signal sonore d'alarme générale conforme à la norme soit entrecoupée ou interrompue par des messages préenregistrés prescrivant en clair l'évacuation du public.
Dans les gares de 3e et 4e catégories, la diffusion de l'alarme générale s'effectue :
- soit par un système réalisé en s'inspirant des principes de fonctionnement des équipements d'alarme de type 2b ;
- soit par un système de sonorisation de sécurité.

Dans tous les cas, la diffusion de l'alarme générale est réalisée sans temporisation en l'absence de personnel qualifié pour exploiter immédiatement l'alarme restreinte.
Lorsque les gares font l'objet d'une surveillance centralisée de la sécurité incendie, l'alarme générale est activée :
- lorsque l'exploitation de la vidéosurveillance permet d'établir qu'il existe un départ d'incendie ;
- lorsqu'un personnel de l'établissement prévient d'un départ d'incendie ;
- lorsqu'il existe deux dispositifs établissant l'existence d'un départ d'incendie (par exemple, deux détecteurs automatiques d'incendie, un détecteur automatique d'incendie et un appel téléphonique, etc.) ;
- si le personnel situé au poste central de sécurité incendie l'estime nécessaire.

Réglementation

Par type d'établissement

Type OA - Éclairage de sécurité

Hotêls et restaurants d'altitude
Arrêté du 23/10/1986

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	4	▬		▬	
51 à 100	4	▬	▬	▬	
101 à 300	4	▬	▬	▬	▬
301 à 700	3	▬	▬	▬	▬
701 à 1500	2	▬	▬	▬	▬
> 1500	1	▬	▬	▬	▬

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
▬ BAES ou LSC

Article OA 21 : Éclairage de sécurité
Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité par blocs autonomes répondant aux dispositions correspondantes des articles EC 7 à EC 15.

Article OA 6 : Isolement - volume-recueil
§ 1. Dans le cas de deux bâtiments distincts, ceux-ci doivent être distants de 8 mètres au moins.
.../...
§ 3. Dans tous les cas, chaque bâtiment ou volume-recueil doit pouvoir recevoir la totalité des personnes présentes dans l'établissement. En outre, la densité maximale admissible ne doit pas dépasser une personne par mètre carré.
.../...

Article OA 19 : Groupe moteur thermique-générateur
Dans chaque établissement, le groupe électrogène de remplacement doit également réalimenter les installations d'éclairage et de chauffage du volume-recueil dans les conditions de l'article EL 16 (§ 1).
Si les équipements de sécurité ne possèdent pas leur source de sécurité spécifique, le groupe électrogène de remplacement doit être conforme aux dispositions de la norme NF S 61-940.
L'autonomie de ce groupe doit être suffisante pour alimenter les installations de sécurité et les installations d'éclairage et de chauffage du volume-recueil pendant une durée minimale de 12 heures.

Type OA - Alarme

Article OA 26 : Détection automatique d'incendie
§ 1. Tous les locaux doivent être équipés de détecteurs automatiques d'incendie sensibles aux fumées et aux gaz de combustion, à l'exception de la cuisine qui doit être équipée de détecteurs thermo-vélocimétriques.
De plus, la salle de restaurant doit comporter une double détection. Le processus automatique de diffusion de l'alarme ne doit être déclenché que par la sensibilisation simultanée des deux boucles.
§ 2. Les performances exigées des détecteurs lors des essais prévus à l'article MS 56 ne doivent pas être altérées malgré l'altitude du lieu.

Article OA 25 : Système de sécurité incendie, système d'alarme
Un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53, doit être installé dans tous les établissements.

Réglementation
Par type d'établissement

Type PA - Éclairage de sécurité

Établissements de plein air - terrains de sport - stades - pistes de patinage - piscines - arènes - hippodromes - etc...
Arrêté du 06/01/1983

		Éclairage de sécurité			
Établissement		**Sous-sol**		**RdC / Étages**	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 300	4 et 5	Mesures de sécurité fixées par le maire après avis de la commission de sécurité			
301 à 700	3				
701 à 1500	2				
> 1500	1				

BAES ou LSC

Article PA 1 : Établissements assujettis

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux terrains de sports, aux stades, aux pistes de patinage, aux piscines, aux arènes, aux hippodromes, etc., situés en plein air, dans lesquels l'effectif du public est supérieur à 300 personnes.

§ 2. Pour les établissements recevant 300 personnes au plus, le maire peut fixer des mesures de sécurité, après avis de la commission de sécurité ; il peut, en outre, faire vérifier certaines installations par un technicien compétent, et notamment la stabilité des ouvrages.

§ 3. Les dispositions des livres Ier et II (chapitre 1er) du règlement de sécurité sont applicables aux établissements de plein air. Les autres dispositions, éventuellement applicables, sont précisées dans la suite du présent chapitre.

§ 4. Les dispositions des livres Ier, II et III du règlement de sécurité sont applicables, selon le type et la catégorie, aux autres locaux aménagés en vue de recevoir du public dans l'enceinte des établissements de plein air.

Article PA 11 : Éclairage

§ 1. S'il est prévu d'exploiter l'établissement en nocturne, une installation d'éclairage normal doit être réalisée conformément aux dispositions des articles EC 1 à EC 6. En aggravation aux dispositions des articles EC 5, § 5, et EC 6, § 5, les appareils d'éclairage mobiles ou suspendus sont interdits.

§ 2. Dans le cas où un éclairage normal existerait, un éclairage de sécurité limité à l'évacuation doit être installé. Cet éclairage d'évacuation doit permettre d'atteindre les voies citées à l'article PA 7, § 5, et doit répondre aux dispositions des articles EC 9 et EC 12 à EC 15.

Type PA - Alarme

Article PA 12 : Moyens d'extinction

Des moyens d'extinction peuvent être imposés, après avis de la commission de sécurité, dans les établissements et dans les locaux présentant des risques particuliers d'incendie.

Réglementation
Par type d'établissement

Type SG - Éclairage de sécurité

Structures gonflables
Arrêté du 06/01/1983

Selon l'exploitation de la structure gonflable, se reporter au type d'établissement correspondant. Exemple : Pour les terrains de tennis, se reporter au type X (Centre sportifs couverts).

Article SG 1 : Établissements assujettis

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux structures dont les parois et la couverture sont constituées, en tout ou partie, d'une enveloppe souple supportée par de l'air introduit sous pression soit directement, soit par l'intermédiaire d'armatures gonflables et ce, quel que soit l'effectif du public reçu.

§ 2. Les structures gonflables ne doivent pas abriter les locaux ou les installations suivantes :
- espaces scéniques comportant des dessous ou des décors de catégorie M2, M3 ou M4 ;
- (arrêté du 19 novembre 2001) " installation de projection cinématographique utilisant des appareils fonctionnant avec une lampe à arc non installée dans un ballon étanche sans échange gazeux avec l'extérieur ; "
- bibliothèques et locaux d'archives ;
- locaux d'enseignement (à l'exclusion des installations sportives) ;
- établissements sanitaires ;
- bureaux à caractère permanent.

En outre, les structures gonflables ne doivent pas abriter des activités entraînant la présence d'un potentiel calorifique dépassant 250 MJ/m² en moyenne, ou 400 MJ/m² localement.

§ 3. (Arrêté du 24 janvier 1984) " Les dispositions des livres 1er et II du règlement de sécurité sont applicables, à l'exception des articles CO et DF. Toutefois, les articles CO relatifs aux dégagements sont applicables. "

Type SG - Alarme

Selon l'exploitation de la structure gonflable, se reporter au type d'établissement correspondant.

Réglementation
Par type d'établissement

Type CTS - Éclairage de sécurité

Chapiteaux, tentes et structures itinérantes
Arrêtés du 23/01/1985, du 6/08/2002 et du 18/02/2010

		Éclairage de sécurité			
Établissement		**Sous-sol**		**RdC / Étages**	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 50	5	■		■	
51 à 100	4	■		■	
101 à 300	4	■	■	■	
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC

Article CTS 22 : Éclairage de sécurité

§ 1. Afin de permettre l'évacuation du public et de faciliter l'intervention des secours, un éclairage de sécurité, assurant les fonctions (arrêté du 19 novembre 2001) "d'évacuation et d'ambiance ou antipanique", doit être installé. Cet éclairage doit être assuré :
- soit par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité ;
- soit par une (arrêté du 19 novembre 2001) "source centralisée" ;
- soit par la combinaison d'une (arrêté du 19 novembre 2001) "source centralisée et de blocs autonomes".

§ 2. (arrêté du 19 novembre 2001) "L'éclairage d'évacuation doit permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur de l'établissement à l'aide de foyers lumineux assurant la signalisation des issues".
L'éclairage d'ambiance doit être basé sur un flux lumineux minimal de cinq lumens par mètre carré calculé en fonction de la surface des circulations. Il est admis que cet éclairage reste à l'état de veille pendant la présence du public à condition de passer utomatiquement à l'état de fonctionnement en cas de défaillance de l'éclairage normal.
Les appareils assurant le balisage peuvent contribuer à l'éclairage d'ambiance ; leur flux lumineux réel est alors pris en considération en déduisant les pertes de flux dues à la présence des transparents de signalisation.

Article CTS 23 : Blocs autonomes d'éclairage de sécurité

§ 1. L'éclairage de sécurité par blocs autonomes doit être réalisé par des appareils conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AEAS ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF AEAS, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues par les normes correspondantes.

§ 2. Le flux lumineux assigné d'un bloc autonome doit être au moins égal à 45 lumens pendant la durée de fonctionnement assignée.
Les appareils doivent être alimentés en dérivation sur les circuits de l'éclairage normal correspondant, en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de chaque circuit.

§ 3. Un système centralisé de télécommande pour la mise à l'état de repos doit être installé.

Pour les CTS à 2 niveaux l'Art. CTS 71 s'applique :
Article CTS 71 - Dispositions générales

Les dispositions des articles CTS 21 à 24 et CTS 31 bis s'appliquent.
En aggravation, l'éclairage de sécurité d'ambiance doit être basé sur un flux lumineux de cinq lumens par mètre carré calculé en fonction de la surface totale accessible au public. Un éclairage de sécurité d'évacuation doit de plus être installé dans tous les escaliers.

Réglementation
Par type d'établissement

Type CTS - Alarme

Article CTS 28 : Alarme

§ 1. L'alarme doit pouvoir être donnée dans tous les établissements par un moyen de diffusion sonore.

§ 2. (Arrêté du 10 juillet 1987) " Dans les établissements recevant plus de 700 personnes, la diffusion de l'alarme générale doit être obtenue à partir d'un système de sonorisation permettant une diffusion verbale audible de tout point de l'établissement.
Ce système peut être :
- soit un dispositif portatif comportant une source d'alimentation autonome (mégaphone par exemple) ;
- soit le dispositif de sonorisation de l'établissement à condition que son alimentation soit secourue par une source de sécurité qui peut être commune à l'éclairage de sécurité. "

§ 3. (Arrêté du 10 juillet 1987) " Dans tous les cas, le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé de l'arrêt de la diffusion sonore et, dans la mesure du possible, du rétablissement de l'éclairage normal. "

Article CTS 74 : Alarme

Les structures à étage doivent être pourvues d'un équipement d'alarme du type 3.
Les déclencheurs manuels et les blocs autonomes d'alarme sonore doivent être disposés judicieusement dans les deux niveaux.

Afin de garantir une parfaite audibilité du signal d'alarme dans tout l'établissement, la sollicitation d'un seul déclencheur manuel doit entraîner le fonctionnement de l'ensemble des blocs autonomes d'alarme sonore.
La diffusion de l'alarme générale peut être complétée par le dispositif de sonorisation de l'établissement. Dans ce cas, ce dispositif doit être alimenté par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61 940.

Réglementation
Par type d'établissement

Type EF - Éclairage de sécurité

Établissements flottants
Arrêté du 9/01/1990 et du 30/07/2004

		Éclairage de sécurité			
Établissement		Sous-sol		RdC / Étages	
Effectif	**Cat.**	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20	5	■		■	
21 à 50	4	■		■	
51 à 100	4	■	■	■	
101 à 300	4	■	■	■	■
301 à 700	3	■	■	■	■
701 à 1500	2	■	■	■	■
> 1500	1	■	■	■	■

■ Éclairage portatif rechargeable conseillé
■ BAES ou LSC

ARTICLE EF 14 : ÉCLAIRAGE
Arrêté du 30 juillet 2004 « L'éclairage de sécurité des établissements doit répondre aux dispositions des articles EC 7 à EC 15. De plus, il doit permettre : »
- l'évacuation sûre et facile du public vers l'extérieur jusqu'à la berge ;
- l'éclairage des abords de l'établissement ;
- Les moyens d'éclairage pour la recherche sur l'eau doivent être indépendants de l'éclairage de sécurité

Type EF - Alarme

Établissement			Alarme incendie
Effectif	**Cat.**	**SSI**	**EA**
1 à 12	5	–	4
12 à 300	4	–	3
301 à 700	3	–	3
701 à 1500	2	–	2b
> 1500	1	–	2b

NOTA : Ce tableau n'est applicable qu'aux établissements qui ne possèdent pas de locaux à sommeil.

Cas des établissements avec locaux à sommeil :
SSI de catégorie A et EA de type 1 (art. EF16)

Article EF 16 : Système d'alarme (arrete du 02/02/1993)
§ 1. Les établissements comportant des locaux à sommeil réservés au public et, après avis de la commission de sécurité, les établissements cités à l'article EF 4 (§ 3), doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A, tel que défini à l'article MS 53.

§ 2. Les établissements de 1re et 2e catégorie doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 2 b.

§ 3. Les autres établissements doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.

Réglementation
Par type d'établissement

Type REF - Éclairage de sécurité

Article REF 3 : Champ d'application

§ 1. Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à tous les établissements quel que soit l'effectif du public reçu.

§ 2. Sont assujettis aux seules dispositions des sous-chapitres Ier et II les établissements dans lesquels l'effectif du public est inférieur à l'un des chiffres suivants :
- 30 personnes, refuges du premier ensemble à simple rez-de-chaussée ;
- 40 personnes, refuges du deuxième ensemble à simple rez-de-chaussée ;
- 20 personnes en étage, refuges des premier et deuxième ensembles comportant plusieurs niveaux.

Nota. - Les refuges à deux niveaux seulement permettant une évacuation directement de plain-pied sur l'extérieur à partir de chaque niveau sont à considérer à simple rez-de-chaussée.
.../...

Regles complementaires pour les refuges dans lesquels l'effectif du public est egal ou superieur aux seuils fixes a l'article ref3 (§2) :

Article REF 35 : Éclairage de sécurité

Des moyens d'éclairage électrique portatifs (lampes électriques à piles ou à **accumulateurs) doivent être mis** à la disposition du public, et des dispositifs luminescents (autocollants ou peintures) doivent être placés dans les dégagements pour le balisage.

Prescriptions applicables aux refuges de montagne existants

Article REF 42 : Installations électrique, éclairage

§ 1. L'éclairage normal doit être réalisé conformément aux dispositions (arrêté du 19 novembre 2001) "de l'article REF 15". En particulier, toutes les installations d'éclairage des locaux accessibles au public fonctionnant au gaz sous réseau doivent être déposées.

§ 2. Un éclairage de sécurité répondant aux spécifications de l'article REF 35 doit être installé.

Type REF - Alarme

Prescriptions applicables aux refuges de montagne existants

Article REF 43 : Système d'alarme et d'alerte

Le système d'alarme de type 4 tel que prévu à l'article REF 18 doit être réalisé après avis de la commission départementale de sécurité. L'établissement doit disposer de piles ou d'accumulateurs en réserve.

Article REF 18 : Système d'alarme

Tous les établissements doivent être équipés d'un système d'alarme de type 4. **Le refuge doit être équipé de détecteurs de fumée. L'installation de détecteurs interconnectables doit être privilégiée (arrêté du 10/05/2019).**

Réglementation
Par type d'établissement

Type BH - Éclairage de sécurité

Bâtiments d'habitation, logements - foyers
Arrêté du 31/01/1986

		Éclairage de sécurité
Famille		**Habitation**
4	Plancher du logement le plus haut à plus de 28m et moins de 50m du sol	BAEH
3B	Plus de 3 étages et plancher du dernier logement à moins de 28m Ne satisfaisant pas au conditions de la famille 3A	BAEH
3A	Plus de 3 étages et plancher du dernier logement à moins de 28m Au plus 7 étages sur rez de chaussée Au plus 7 m entre la porte palière la plus éloignée et l'accès à l'escalier	BAEH
2	Pas plus de 3 étages sur rez de chaussée	
1	Pas plus de 1 étage sur rez de chaussée	

Des BAEH (Blocs Autonomes d'Éclairage de sécurité pour Habitation conformes à la NFC 71805) doivent être placés dans :
- les escaliers (un à chaque étage et palier),
- les sas,
- les circulations et dégagements,
- les couloirs obscurs

Des BAES d'évacuation doivent être installés dans les sous-sols et parcs de stationnement couverts (voir type PS privé).

Locaux collectifs :
Dans les locaux à usage collectif tels que salles de réunions (type L), salles de jeux (type P), restaurants (type N) et leur dégagements, se reporter aux types d'établissement correspondants (Art. 66 de l'arrêté du 31/01/1986).

Logements-foyers de 5ème catégorie :
L'article PE36 s'applique (voir type O).

Type BH - Alarme

Batiments d'habitation
Pas d'imposition réglementaire.

LOGEMENTS-FOYERS
Article 69. – (arrêté du 31/01/1986)
Un moyen d'alarme sonore audible de tout point du niveau doit pouvoir être actionné à chaque niveau dans les circulations communes.
Des dispositifs sonores doivent être placés à chaque niveau du bâtiment si les unités de vie reçoivent au plus dix personnes, et dans chaque unité de vie si le nombre de leurs occupants est supérieur à dix.

LOGEMENTS-FOYERS de 5ème catégorie :
Article PE 2 : Établissements assujettis (arrêté du 4/07/2007-rectificatif du 10/05/2008)
…/…
§ 2. Sont assujettis également :
a) les locaux à usage collectif d'une surface unitaire supérieure à 50 mètres carrés **des logements-foyers et de l'habitat de loisirs à gestion collective**, non assujettis aux dispositions du livre II du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ;
b) les bâtiments ou locaux à usage d'hébergement qui ne relèvent d'aucun type défini à l'article GN 1 et qui permettent d'accueillir plus de 15 et moins de 100 personnes n'y élisant pas domicile. Ils sont soumis aux dispositions des chapitres Ier, II et III du présent livre ;

Réglementation
Par type d'établissement

Type BH - Alarme (suite)

c) en aggravation, si l'hébergement concerne des mineurs en dehors de leurs familles, le seuil de l'effectif à partir duquel les dispositions prévues au paragraphe b ci-dessus s'appliquent est fixé à 7 mineurs. Toutefois, dans ce cas, lorsque les conditions suivantes sont simultanément respectées :
- la capacité maximale d'accueil est inférieure ou égale à 15 personnes ;
- chaque local à sommeil dispose d'au moins une sortie ouvrant de plain-pied vers l'extérieur, cette sortie ne pouvant être obturée qu'au moyen d'un dispositif de fermeture conforme aux dispositions de l'article PE 11, § 2 ; seules les dispositions des articles PE 4, PE 6 § 1, PE 24 § 1, PE 26 § 1, PE 27 et PE 37 sont applicables. En dérogation à l'article PE 37, le maire peut faire visiter l'établissement par la commission de sécurité compétente.

Article PE 27 : ALARME, ALERTE, CONSIGNES (arrêté du 11/12/2009)

§ 1. Un membre du personnel ou un responsable au moins doit être présent en permanence lorsque l'établissement est ouvert au public. Toutefois, cette disposition n'est pas applicable aux établissements recevant moins de vingt personnes et ne comportant pas de locaux à sommeil.

…/…

§ 2. Tous les établissements sont équipés d'un système d'alarme selon les modalités définies ci-dessous :

a) L'alarme générale est donnée dans l'établissement recevant du public, par bâtiment si l'établissement en comporte plusieurs ;

b) Le signal sonore d'alarme générale ne doit pas permettre la confusion avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit être audible de tout point du bâtiment pendant le temps nécessaire à l'évacuation ;

c) Le personnel de l'établissement doit être informé de la caractéristique du signal sonore d'alarme générale.
Cette information peut être complétée par des exercices périodiques d'évacuation ;

d) Le choix du matériel d'alarme est laissé à l'initiative de l'exploitant qui devra s'assurer de son efficacité ;

e) Le système d'alarme doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

…/…

Réglementation
Par type d'établissement

Type PS Prive - Éclairage de sécurité

Parcs de stationnement couverts privés (Bâtiments d'habitation)
Arrêté du 31/01/1986

Arrete du 31/01/1986 Art. 77 modifié par arrêté du 19/06/2015 Art.7
Les dispositions du présent titre sont applicables aux parcs de stationnement couverts lorsqu'ils ont plus de 100 mètres carrés. Au-dessous de la capacité minimale définie ci-dessus, aucune prescription supplémentaire n'est imposée aux locaux du fait de la présence de véhicules.

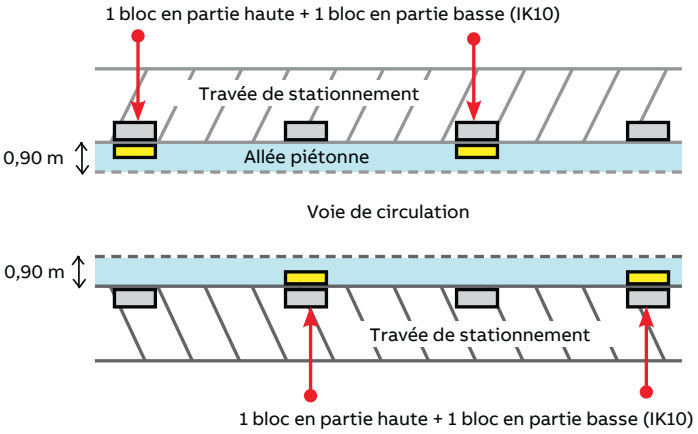
Éclairage de sécurité

Article 94
Que l'éclairage soit naturel ou artificiel, l'éclairement doit être suffisant pour permettre aux personnes de se déplacer et de repérer aisément les issues. De plus le parc de stationnement doit comporter un éclairage de sécurité permettant d'assurer un minimum d'éclairement pour repérer les issues en toutes circonstances et effectuer les opérations intéressant la sécurité.
Pour ce faire, l'éclairage de sécurité doit être constitué par **des couples de foyers lumineux, l'un en partie haute, l'autre en partie basse** assurant un éclairage d'une puissance d'au moins 0,5 watt par mètre carré de surface du local et un flux lumineux émis d'au moins cinq lumen par mètre carré.
L'éclairage de sécurité doit permettre la visibilité des inscriptions ou signalisations visées à l'article 92 ci-dessus soit par éclairage direct, soit par des lampes conçues spécialement pour matérialiser de telles indications.
Les foyers lumineux visés au deuxième alinéa ci-dessus doivent être placés le long des allées de circulation utilisable par les piétons et près des issues. Les foyers lumineux placés en partie basse doivent être situés au plus à 0,50 mètre du sol.
Les sources d'électricité destinées à alimenter les foyers lumineux susvisés doivent être autonomes ; elles peuvent être constituées soit par des blocs autonomes répondant aux dispositions de l'arrêté du 2 octobre 1978 du ministère de l'intérieur, soit par un groupe électrogène.
L'éclairage de sécurité doit pouvoir fonctionner pendant une heure.
Note : Pour satisfaire aux exigences de l'article 94 des BAES ou LSC d'évacuation peuvent être utilisés en partie haute ou basse. Les foyers lumineux en partie basse peuvent être installés sur les piliers du parc de stationnement quand ils existent. En cas d'absence de piliers des luminaires conformes à la NF EN 60598-2-13 peuvent être fixés au sol le long des allées de circulation piétonnes.
La circulaire du 4 juin 1987 précise l'application de l'art. 94 de l'arrêté du 31/01/1986 et le mode de calcul pour l'implantation de l'éclairage de sécurité :
L'éclairage de sécurité doit fournir un éclairement 5 lm/m² sur la surface des allées de circulation piétonnes permettant d'accéder aux escaliers et ascenseurs. Cette surface de circulation est limitée à une largeur de 0,90m, une allée de circulation étant affectée à chaque rangée de voiture.

Mode de calcul
La surface à prendre en compte pour le calcul du flux lumineux est celle des circulations fictives réservées aux piétons.
La surface des circulations est limitée à une largeur de 0,90m (Art. 92), une allée de circulation étant affectée à chaque rangée de voitures.
Exemple de calcul :
Surface à prendre en compte :
L= 40m ; l= largeur des circulations piétonnes = 0,90m

Réglementation

Par type d'établissement



Type PS Prive - Éclairage de sécurité (suite)

Surface pour 2 allées = L x 2 x 0,90 = 72 m^2
Pour un flux lumineux de 5 lm / m2 : 5 Lm x 72 m^2 = 360 lm mini.
Pour des blocs de 45Lm 8 blocs seront nécessaires (360/45 = 8).
Des BAES d'évacuation peuvent être utilisés. Les couples de blocs sont répartis le long des circulations avec un appareil en partiehaute et un autre en partie basse (à 0,50m du sol maxi avec résistance aux chocs mécanique IK10).
NB : Les blocs d'évacuations placés au-dessus des accès aux sorties piétonnes ne sont pas pris en compte dans ce calcul.

Type PS Privé - Alarme

Article 95
Les moyens de détection et d'alarme doivent être constitués par :
1° Un système de détection automatique d'incendie installé :
à partir du troisième niveau si le parc comporte quatre ou cinq niveaux au-dessous du niveau de référence et s'il n'est pas équipé d'un système d'extinction automatique ;
à tous les niveaux si le parc comporte au moins six niveaux au-dessous du niveau de référence.
Ce système de détection doit être raccordé :
soit à un poste de gardiennage propre au parc de stationnement ; soit à un local de gardien ou de concierge du ou des bâtiments d'habitation dont le parc constitue une annexe ; soit à un appareil de signalisation dans le hall de l'immeuble s'il n'y a ni local de gardiennage, ni concierge.

2° Une liaison téléphonique pour appeler le service de secours incendie le plus proche depuis le local de gardiennage propre au parc ou depuis le local de gardien ou concierge visé ci-avant s'ils existent.

3° Un système permettant de donner l'alarme aux usagers du parc si ce dernier comporte plus de quatre niveaux au-dessus du niveau de référence ou plus de deux niveaux au-dessous.

Description du parc de stationnement	SSI	EA
A partir de 6 niveaux au-dessous du niveau de référence	A tous les niveaux	1
SI 4 ou 5 niveaux au-dessous du niveau de référence et s'il n'est pas équipé d'un système d'extinction automatique	A partir du 3e niveau	1
Plus de 4 niveaux au-dessus du niveau de référence ou plus de 2 niveaux au-dessous.	Selon avis de la commission de sécurité	2b ou 3

Réglementation
Par type d'établissement

Type PS Public - Éclairage de sécurité

Parcs de stationnement couverts (erp)
Arrêté du 09/05/2006

Arrete du 9 mai 2006
Sont exclus du champ d'application de cet arrêté les parcs de stationnement couverts liés exclusivement à un bâtiment d'habitation et à un bâtiment relevant du Code du travail.
Applicable aux parcs de stationnement pouvant accueillir plus de 10 véhicules à moteur.

Éclairage de sécurité
Éclairage d'évacuation par blocs autonomes ou source centralisée.

Article PS 22 : Éclairage de sécurité (arrêté du 24 septembre 2009)

§ 1. Tout parc de stationnement comporte un éclairage de sécurité limité à la fonction d'évacuation. **Cet éclairage d'évacuation comporte une nappe haute complétée par une nappe basse,** toutes deux conformes aux dispositions des articles EC 7 à EC 9 et EC 11 à EC 15 des dispositions générales du règlement de sécurité.

§ 2. En dérogation aux dispositions de l'article EC 8 (§ 2), la nappe basse est constituée de foyers lumineux permettant le repérage des cheminements à suivre pour gagner les issues. Ces foyers lumineux sont répartis le long des allées de circulation des piétons selon l'une des deux dispositions suivantes :

a) Ils sont placés au plus à 0,50 mètre du sol ;
b) Ils sont encastrés ou fixés au sol, équipés par exemple de diodes électroluminescentes. Ils doivent présenter les caractéristiques mécaniques requises et peuvent déroger aux dispositions des articles EC 9 et EC 11 (§ 1), sous réserve de respecter les caractéristiques suivantes :
   - émettre pendant au moins une heure une intensité lumineuse minimale de 7 candelas dans un angle solide de site 15 degrés et d'azimut plus ou moins 15 degrés par rapport à l'axe du cheminement d'évacuation ;
   - toutes les couleurs sont autorisées, à l'exclusion du rouge et de l'orange ;
   - la distance entre deux foyers lumineux ne doit pas excéder 10 mètres.

Extrait du Compte rendu de la réunion du 26 mars 2012 de la Sous Commission Électricité Éclairage :
La sous commission EL EC rappelle que :
Si les luminaires sont conformes à la norme NF EN 60 598-2-22 et que ceux-ci possèdent un flux lumineux de 45 lumens, alors la distance entre deux appareils est de 15 m comme dans les dispositions générales des articles EC du règlement de sécurité.
Si les luminaires ne sont pas conformes à la norme NF EN 60 598-2-22 et ne possèdent pas un flux lumineux de 45 lumineux alors la distance entre deux appareils est de 10 m et l'ensemble des trois alinéas sont applicables.
La balise de sol BSL+ 48…230/60L est certifiée NF AEAS et est conforme à la NF EN 60598-2-22 et possède un flux lumineux de 45 lumens, **la distance maximum entre deux appareils est donc de 15 mètres.**

Réglementation
Par type d'établissement

Type PS Public - Alarme

Moyens de détection, d'alarme et d'alerte

ARTICLE PS 27 : Moyens de détection, d'alarme et d'alerte

§ 1. Chaque parc dispose d'un équipement d'alarme sonore et visuelle perceptible de tout point des compartiments et des circulations.
L'équipement d'alarme est, au sens de l'article MS 62 des dispositions générales du règlement :
- de type 1 dans les parcs de plus de 1 000 véhicules autres que les parcs de stationnement largement ventilés ;
- de type 3 dans les autres cas, y compris les parcs de stationnement largement ventilés, ainsi que dans les parcs d'une capacité supérieure à 1 000 places dotés d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur.

Les déclencheurs manuels sont disposés, à chaque niveau, dans les circulations à proximité immédiate de chaque escalier et, au rez-de-chaussée, à proximité des sorties. Ils sont placés à une hauteur maximale de 1,30 mètre au-dessus du niveau du sol et ne sont pas dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne présentent pas une saillie supérieure à 0,10 mètre.
Le déclenchement de l'alarme générale doit entraîner :
- la décondamnation des issues verrouillées dans l'ensemble du parc ;
- l'affichage à l'entrée des véhicules de l'interdiction d'accès ;
- la diffusion d'un message préenregistré lorsque le parc dispose d'un équipement de sonorisation.

§ 2. a) Dans les parcs d'une capacité inférieure ou égale à 1 000 véhicules, les dispositifs concourant au compartimentage sont asservis à des détecteurs autonomes déclencheurs ou à un système de détection automatique d'incendie ;

b) Les parcs d'une capacité supérieure à 1 000 véhicules, autres que les parcs de stationnement largement ventilés et les parties situées en toiture-terrasse, sont dotés d'un système de détection incendie.
Ce système de détection est raccordé au poste de sécurité du parc et satisfait aux dispositions des paragraphes 2, 3 et 4 de l'article MS 56 des dispositions générales du règlement.
Les détecteurs sont judicieusement répartis dans les volumes du parc et dans les locaux techniques et dans les activités annexes. Leur sensibilisation entraîne :
- le déclenchement de l'alarme restreinte au poste de sécurité ;
- la mise en position de sécurité des dispositifs concourant au compartimentage dans le compartiment sinistré ;
- la mise en fonctionnement du désenfumage dans le compartiment ou le local concerné ;
- le déclenchement de l'alarme générale dans l'ensemble du parc. Une temporisation de 5 minutes maximum n'est admise que si le parc dispose, pendant la présence du public, d'un personnel formé pour exploiter directement l'alarme restreinte ;
- l'ouverture des barrières de péage asservie au déclenchement de l'alarme générale ;

c) Si l'ensemble du parc est doté d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur, la détection automatique d'incendie généralisée n'est pas imposée.
Le compartimentage est réalisé à partir de détecteurs autonomes déclencheurs ; les commandes de désenfumage sont positionnées à proximité des accès, conformément à l'article PS 18, § 4.4.

.../...

Réglementation
Par type d'établissement

Type IGH - Éclairage de sécurité

Immeubles de grande hauteur
Arrêté du 30/12/2011

Arrêté du 30 décembre 2011
Article R. 122-2 du Code de la construction et de l'habitation
Constitue un immeuble de grande hauteur, pour l'application du présent chapitre, tout corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable pour les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie :
- à 50 mètres pour les immeubles à usage d'habitation, tels qu'ils sont définis par l'article (Décret du 15 janvier 2009) « R. 111-1-1 » ;
- à plus de 28 mètres pour tous les autres immeubles.

.../...

Article R. 122-5 du Code de la construction et de l'habitation
Décret n° 2009-1119 du 16 septembre 2009
I. Les immeubles de grande hauteur sont répartis dans les classes suivantes :
   - GHA : immeubles à usage d'habitation ;
   - GHO : immeubles à usage d'hôtel ;
   - GHR : immeubles à usage d'enseignement ;
   - GHS : immeubles à usage de dépôt d'archives ;
   - GHTC : immeubles à usage de tour de contrôle ;
   - GHU : immeubles à usage sanitaire ;
   - GHW 1 : immeubles à usage de bureaux, répondant aux conditions fixées par le règlement prévu à l'article R. 122-4 et dont la hauteur du plancher bas tel qu'il est défini à l'article R. 122-2 est supérieure à 28 mètres et inférieure ou égale à 50 mètres ;
   - GHW 2 : immeubles à usage de bureaux dont la hauteur du plancher bas tel qu'il est défini ci-dessus est supérieure à 50 mètres ;
   - GHZ : immeubles à usage principal d'habitation dont la hauteur du plancher bas est supérieure à 28 mètres et inférieure ou égale à 50 mètres et comportant des locaux autres que ceux à usage d'habitation ne répondant pas aux conditions d'indépendance fixées par les arrêtés prévus aux articles R. 111-13 et R. 122-4.
   - ITGH : immeuble de très grande hauteur. Constitue un immeuble de très grande hauteur tout corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 200 mètres par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable pour les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

II. Lorsqu'un immeuble est affecté à plusieurs usages différents, les dispositions applicables sont définies par le règlement de sécurité prévu à l'article R. 122-4.

Article GH 48 Éclairage
§ 1. Généralités :
   a) Pour l'application de cet article, on appelle :
      - éclairage, celui qui est nécessaire pour permettre l'activité ;
      - éclairage minimal, la partie de l'éclairage maintenue en service en cas de défaillance de la source normale-remplacement.
   b) L'éclairage minimal de chaque dégagement horizontal commun et de chaque escalier est assuré par au moins deux circuits terminaux issus chacun d'un circuit principal distinct.

   .../...
   c) L'éclairage minimal est réalisé avec des lampes dont le temps d'allumage n'excède pas 15 secondes.
   d) En complément de l'éclairage minimal, des **blocs autonomes d'évacuation**, conformes aux dispositions de la norme NF EN 60598-2-22 (octobre 2000), **sont installés dans les sas et les escaliers**. Pour palier la défaillance de l'éclairage de remplacement prescrit à l'article GH 43, de tels **blocs autonomes d'évacuation sont installés dans les circulations privatives ainsi que des blocs d'ambiance dans les locaux de plus de 50 personnes** où la densité d'occupation est supérieure à une personne pour 10 mètres carrés.

Réglementation

Par type d'établissement

Type IGH - Alarme

Article GH 49
Système de sécurité incendie
§ 1. Les immeubles de grande hauteur sont équipés d'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A (option IGH) comportant exclusivement des zones de détection automatique.

§ 2. Les dispositifs et équipements constituant le SSI répondent aux dispositions des articles MS 56, MS 57, § 2, MS 58, du règlement de sécurité des établissements recevant du public..../...

Type ERT - Éclairage de sécurité

Établissements recevant des travailleurs
Arrêté du 4/11/1993, Arrêté du 14/12/2011,
Décret N° 2011-1461 du 7/11/2011

			Éclairage de sécurité	
Établissement		**Sous-sol**		**RdC / Étages**
Effectif	**Évacuation**	**Ambiance**	**Évacuation**	**Ambiance**
1 à 20				
21 à 50				
51 à 100				
> 1500				

Éclairage d'évacuation BAES ou LSC

(1) Éclairage d'évacuation n'est pas obligatoire si l'ensemble des conditions suivantes sont réunies :
- le local débouche de plain-pied sur un dégagement commun équipé d'un éclairage d'évacuation ou à l'extérieur
- l'effectif du local est inférieur à 20
- toute personne se trouvant à l'intérieur dudit local doit avoir moins de trente mètres à parcourir. Dans ce cas un éclairage portatif rechargeable est néanmoins conseillé.

(2) Un éclairage d'ambiance est nécessaire dans les dégagements lorsque leur surface est supérieur à 50 m²
(3) Un éclairage d'ambiance est nécessaire dans les locaux recevant plus de 100 personnes avec une occupation supérieure à une personne par 10 m²

Arrêté du 11/12/2011

Article 1er.
Le présent arrêté fixe les règles de conception et de mise en œuvre ainsi que les conditions d'exploitation et de maintenance de l'éclairage de sécurité des établissements soumis aux dispositions de l'article R. 4227-14 du code du travail.
Dans les établissements recevant du public, pour les locaux dont la fonction essentielle est de recevoir du public et pour les dégagements accessibles au public, les dispositions du règlement de sécurité relatif à de tels établissements sont seules applicables à l'éclairage de sécurité de ces locaux ou dégagements. Dans les établissements comportant des locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférences, salles de réunions, l'éclairage de sécurité de ces locaux doit être réalisé conformément à la réglementation relative aux établissements recevant du public lorsque celle-ci s'avère plus contraignante.

Article 2.
L'éclairage de sécurité est constitué par une **installation fixe**.

Réglementation
Par type d'établissement

Type ERT - Éclairage de sécurité (suite)

Article 3
La détermination de l'effectif de chaque local est faite conformément à l'article R. 4227-3 du code du travail (L'effectif théorique des personnes susceptibles d'être présentes à prendre en compte pour l'application du présent chapitre comprend l'effectif des travailleurs, majoré, le cas échéant, de l'effectif du public susceptible d'être admis et calculé suivant les règles relatives à la protection du public contre les risques d'incendie et de panique pour les établissements recevant du public).

Article 4
L'éclairage de sécurité doit :
- assurer l'**éclairage d'évacuation** ;
- assurer l'**éclairage d'ambiance ou antipanique** ;
- permettre la mise en œuvre des mesures de sécurité et l'intervention éventuelle des secours.

Article 5
L'éclairage d'évacuation permet à toute personne d'accéder à l'extérieur par l'éclairage des cheminements, des sorties, de la signalisation de sécurité, des obstacles et des indications de changements de direction.
Il doit être mis en œuvre dans les dégagements et dans tout local pour lequel les conditions suivantes ne sont pas réunies :
- le local débouche directement, de plain-pied, sur un dégagement commun équipé d'un éclairage d'évacuation, ou à l'extérieur ;
- l'effectif du local est inférieur à 20 personnes ;
- toute personne se trouvant à l'intérieur dudit local doit avoir moins de trente mètres à parcourir.

Dans les dégagements, l'éclairage d'évacuation doit être réalisé au moyen de foyers lumineux dont l'espacement ne dépasse pas **quinze mètres**.
Les panneaux de la signalisation de sécurité sont éclairés, s'ils sont transparents, par le luminaire qui les porte ; s'ils sont opaques, par les luminaires situés à proximité.

Les foyers lumineux de l'éclairage d'évacuation ont un flux lumineux assigné au moins égal à 45 lumens pendant la durée de fonctionnement assignée. Toutefois, les blocs autonomes pour bâtiments d'habitation sont admis pour l'**évacuation** d'établissements installés dans des immeubles d'habitation dans les parties communes des cheminements d'évacuation.

Article 6
L'éclairage d'ambiance ou antipanique doit être réalisé dans chaque local où l'effectif atteint 100 personnes avec une occupation supérieure à une personne par 10 m².
L'éclairage d'ambiance ou antipanique doit être uniformément réparti sur la surface du local. Cet éclairage doit être basé sur un flux lumineux d'au moins **5 lumens par m²** de surface du local pendant la durée de fonctionnement assignée.
Le rapport entre la distance maximale séparant deux foyers lumineux voisins doit être inférieur ou égal à quatre fois leur hauteur au-dessus du sol.

Article 7
L'éclairage de sécurité est assuré soit à partir d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs alimentant des luminaires, soit à partir de blocs autonomes.
La ou les sources de sécurité doivent avoir une **autonomie assignée d'au moins une heure.**

Article 8
Reprise des règles de conception pour l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs des articles EC 11 et EL 15 du règlement ERP

Article 9
1) Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent **être conformes à la norme NF EN 60598-2-22 et aux normes de la série NF C 71-800** …/… **Dans les zones à risques d'explosion, on doit pouvoir débrancher sans danger les blocs sous tension, à l'exception de ceux spécialement conçus pour être maintenus en zone**, afin de pouvoir les transporter hors de la zone avant toute intervention interne telle que le changement d'une lampe …/…
Reprise des règles de conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes des articles EC12

Réglementation
Par type d'établissement

Type ERT - Éclairage de sécurité (suite)

Article 10
L'éclairage de sécurité est mis à l'état de veille pendant les périodes d'exploitation. Il est mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Article 11
Dans le cadre de la maintenance prescrite à l'article R. 4226-7 du code du travail, l'employeur procède aux vérifications de fonctionnement périodiques suivantes : Reprise des règles de l'article EC 14 du règlement ERP
.../...
Le résultat des opérations précédentes doit être mentionné sur le registre prévu à l'article R. 4226-19 du code du travail.
.../...

Article 12
Le chef d'établissement doit pouvoir disposer en permanence de lampes de rechange des modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constituée de blocs autonomes.

Accessibilite handicapes dans les ert
Décret n° 2011-1461 du 7 novembre 2011 relatif à l'évacuation des personnes handicapées des lieux de travail en cas d'incendie

Publics concernés :
maîtres d'ouvrage aménageant des lieux de travail dans des bâtiments neufs ou dans les parties neuves de ces bâtiments ; employeurs et salariés.

Objet :
évacuation des personnes handicapées des lieux de travail en cas d'incendie.

Entrée en vigueur :
le présent décret est applicable aux opérations de construction de bâtiments :
- pour celles soumises à permis de construire ou déclaration préalable, lorsque les demandes ou déclarations ont été déposées plus de six mois après la date de publication du présent décret ;
- pour les autres opérations, lorsque le début des travaux est postérieur de plus de six mois à la date de cette même publication.

Notice :
le présent décret prévoit que les nouveaux bâtiments relevant du code du travail devront disposer d'un lieu protégé (espaces d'attente sécurisés ou espaces équivalents) permettant, en cas d'incendie, l'évacuation en deux temps des personnes handicapées dont l'évacuation directe et rapide n'est pas possible. Ces personnes seront ainsi déplacées dans un premier temps vers le lieu protégé puis dans un second temps vers l'extérieur du bâtiment. Le décret adapte par ailleurs les informations et la formation délivrées aux travailleurs sur ce sujet.

Caractéristiques des Espaces d'Attente Sécurisés

Article R4216-2-1 (Décret n°2011-1461 du 7 novembre 2011 - art. 4)
Les lieux de travail situés dans les bâtiments neufs ou dans les parties neuves de ces bâtiments sont dotés, à chaque niveau, d'espaces d'attente sécurisés ou d'espaces équivalents, dont le nombre et la capacité d'accueil varient en fonction de la disposition des lieux de travail et de l'effectif des personnes handicapées susceptibles d'être présentes.

Les espaces d'attente sécurisés sont des zones ou des locaux conçus et aménagés en vue de préserver, avant leur évacuation, les personnes handicapées ayant besoin d'une aide extérieure pour cette évacuation des conséquences d'un incendie. Ils doivent offrir une protection contre les fumées, les flammes, le rayonnement thermique et la ruine du bâtiment pendant une durée minimale d'une heure. Le maître d'ouvrage s'assure de la compatibilité entre la stabilité au feu de la structure et la présence d'espaces d'attente sécurisés pour que la ruine du bâtiment n'intervienne pas avant l'évacuation des personnes.

Les espaces d'attente sécurisés peuvent être situés dans tous les espaces accessibles aux personnes handicapées, à l'exception des sous-sols et des locaux à risques particuliers au sens des articles R. 4227-22 et R. 4227-24.

Réglementation
Par type d'établissement

Type ERT - Éclairage de sécurité (suite)

R. 4216-2-2 (Décret n° 2011-1461 du 7 novembre 2011)
Est équivalent à un espace d'attente sécurisé, dès lors qu'il offre une accessibilité et une protection identiques à celles mentionnées au deuxième alinéa de l'article R. 4216-2-1 :
1° Le palier d'un escalier mentionné à l'article R. 4216-26, s'il est équipé de portes coupe-feu de degré une heure ;
2° Le local d'attente d'un ascenseur mentionné à l'article R. 4216-26, s'il est équipé de portes coupe-feu de degré une heure ;
3° Un espace à l'air libre.

R. 4216-2-3 (Décret n° 2011-1461 du 7 novembre 2011)
Un niveau d'un lieu de travail est exempté de l'obligation d'être doté d'espaces d'attente sécurisés ou d'espaces équivalents quand il remplit l'une des conditions suivantes :
1° Il est situé en rez-de-chaussée et comporte un nombre suffisant de dégagements, prévus à l'article R. 4216-8, accessibles aux personnes handicapées ;
2° Il comporte au moins deux compartiments, mentionnés à l'article R. 4216-27, dont la capacité d'accueil est suffisante eu égard au nombre de personnes handicapées susceptibles d'être présentes. Le passage d'un compartiment à l'autre se fait en sécurité en cas d'incendie et est possible quel que soit le handicap.

R. 4227-13
Une signalisation indique le chemin vers la sortie la plus proche (Décret n° 2011-1461 du 7 novembre 2011) ainsi que le chemin vers l'espace d'attente sécurisé ou l'espace équivalent le plus proche.
Une autre signalisation identifie ces espaces.
Note KAUFEL® : pour répondre à ces exigences utiliser des BAES + DBR (voir page 39-42)
Les dégagements qui ne servent pas habituellement de passage pendant la période de travail sont signalés par la mention sortie de secours.

Locaux a risque d'explosion

Locaux à risque d'explosion
Arrêté du 26 février 2003 / Bulletin Officiel du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle No 2003/9 du 20 mai 2003 / Circulaire DRT N°7 du 2/04/2003 / Directive 94/9/CE
Zones à risques d'explosion
Dans les zones à risques d'explosion, on doit pouvoir débrancher sans danger les blocs sous tension, à l'exception de ceux spécialement conçus pour être maintenus en zone, afin de pouvoir les transporter hors de la zone avant toute intervention interne tel que le changement d'une lampe.
les blocs autonomes sont :
- soit raccordés, tant au circuit d'alimentation qu'à celui de mise à l'état de repos, par une canalisation mobile et une prise de courant spécialement conçue et certifiée ATEX, ou par un système de connexion également certifié,
- soit d'un type « maintenable en zone » certifié ATEX, avec possibilité de changer les composants en zone après avoir coupé l'alimentation normale (blocs identifiés par l'indication « maintenance en zone »).

Voir solution technique page 57

Réglementation

Par type d'établissement

Type ERT - Alarme

Description établissement	EA
Établissements dont l'effectif est supérieur à 700 personnes	3
Établissements dont l'effectif est supérieur à 50 personnes lorsque sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations visées à l'article R. 232-12-14 du code du travail (voir note)	3
Autres établissements	4
Établissements nécessitant une temporisation	2a ou 2b

Article 14 - (Arrêté du 14/11/93)
Les systèmes d'alarme sonores exigés à l'article R. 232-12-18 du code du travail sont constitués d'équipements d'alarme dont les types sont précisés dans l'annexe IV.
Un équipement d'alarme au moins de type 3 doit être installé dans les établissements dont l'effectif est supérieur à 700 personnes et dans ceux dont l'effectif est supérieur à 50 personnes lorsque sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations visées à l'article R. 232-12-14 du code du travail.
Un équipement d'alarme au moins de type 4 doit être installé dans les autres établissements visés à l'article R. 232-12-18 du code du travail.
Toutefois, si le chef d'établissement souhaite disposer d'une temporisation il doit installer un équipement d'alarme du type 2 a ou 2 b au minimum et respecter toutes les contraintes liées à ce type.

Article R.232-12-14 du code du travail
Les locaux ou les emplacements dans lesquels sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations classées explosives, comburantes ou extrêmement inflammables, ainsi que des matières dans un état physique susceptible d'engendrer des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée, ne doivent contenir aucune source d'ignition telle que foyer, flamme, appareil pouvant donner lieu à production extérieure d'étincelles ni aucune surface susceptible de provoquer par sa température une auto-inflammation des substances, préparations ou matières précitées.
…/…

Réglementation

Règles d'installation. Éclairage de sécurité

a) Les différents type d'éclairage

Dans tout type d'établissement un éclairage électrique doit être prévu. Cet éclairage comprend :

- un éclairage normal obligatoire,
- un éclairage de remplacement éventuel (permet de poursuivre l'exploitation de l'établissement en cas de défaillance de l'éclairage normal),
- un éclairage de sécurité obligatoire (permet l'évacuation de l'établissement en cas de défaillance de l'éclairage normal / remplacement).

b) La fonction de l'Éclairage de sécurité

Le rôle de l'éclairage de sécurité est défini dans l'article EC7 du règlement de sécurité.

Article EC7 :

L'éclairage de sécurité doit être à l'état de veille pendant l'exploitation de l'établissement.

L'éclairage de sécurité est mis ou maintenu en service en cas de défaillance de l'éclairage normal / remplacement.

En cas de disparition de l'alimentation normale / remplacement, l'éclairage de sécurité est alimenté par une source de sécurité dont la durée assignée de fonctionnement doit être de 1 h. au moins. Il comporte :

- soit une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs alimentant des luminaires ;
- soit des blocs autonomes.

c) Le mode de fonctionnement

L'éclairage de sécurité permet lorsque l'éclairage normal est défaillant :

- L'évacuation des personnes vers l'extérieur,
- Les manœuvres intéressant la sécurité.
- L'éclairage de sécurité est obligatoire pour :
- Les établissements recevant du public (arrêté du 23 juin 1980, du 22 juin 1990, du 19 novembre 2001 et du 11 décembre 2009),
- Les établissements recevant des travailleurs (Décret 88-1056 du 14 novembre 1988) et arrêté du 7 novembre 2011.
- Les immeubles d'habitation (arrêté du 31 janvier 1986, modifié par l'arrêté du 19 juin 2015).
- Les immeubles de grande hauteur (arrêté du 30 décembre 2011).

d) Les textes réglementaires

Les textes réglementaires pour les Établissements Recevant du Public ou des Établissements Recevant des Travailleurs imposent des règles d'installation et la conformité des produits de sécurité aux normes en vigueur.

e) Les normes produits

Les blocs autonomes doivent être conformes à la norme européenne NF EN60598-2-22 et aux normes françaises NF C71800/NF C71801/NF C71805.

Les blocs autonomes SATI doivent de plus être conformes à la norme NF C71820. Le marquage "performance SATI" est une preuve de cette conformité.

Pour garantir la conformité aux normes exigées (NF EN60898-2-22 et série NF C71-800) et l'aptitude à l'usage décrite dans le règlement de sécurité, il est recommandé d'installer des BAES, BAEH et LSC admis à la marque NF AEAS.

Les 2 fonctions

a) Évacuation

L'éclairage d'évacuation (ou "balisage") doit permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur, à l'aide des foyers lumineux assurant notamment la reconnaissance des obstacles et l'indication des changements de direction (art. EC8 §2). L'éclairage d'évacuation est installé dans :

- les couloirs et les dégagements avec un maximum de 15 m entre chaque bloc.
- au-dessus de chaque porte de sortie ou de sortie de secours.
- au-dessus de chaque obstacle.
- à chaque changement de direction du chemin d'évacuation.
- Il doit assurer l'éclairage des indications de balisage visées à l'article CO 42.

Co 42 : balisage des dégagements

§ 1. Des indications bien lisibles de jour et de nuit doivent baliser les cheminements empruntés par le public pour l'évacuation de l'établissement et être placées de façon telle que, de tout point accessible au public, celui-ci en aperçoive toujours au moins une, même en cas d'affluence.

§ 2. (arrêté du 29 janvier 2003) "Cette signalisation doit être assurée par des panneaux opaques ou transparents, lumineux, de forme rectangulaire, conformes à la norme NF X08-003* relative aux couleurs et signaux de sécurité, à l'exception des signaux normalisés pour sortie et issue de secours n° 50041, 50042 et 50044 dont l'utilisation est interdite dans les établissements recevant du public."

* La norme NF EN ISO 7010 (avril 2013) remplace la norme homologuée NF X08-003-3 de juillet 2006 qui reste en vigueur au titre de la réglementation qui la cite.

Réglementation

Règles d'installation. Éclairage de sécurité

(arrêté du 29 janvier 2003) « Les signaux blancs sur fond vert, notamment les flèches directionnelles, sont réservés exclusivement au balisage des dégagements. »
Cette disposition s'applique aux locaux recevant cinquante personnes et plus et aux locaux d'une superficie supérieure à 300 m^2 en étage et au rez-de-chaussée et 100 m^2 en sous-sol.
Les blocs d'évacuation doivent avoir un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens.
Note : "Assigné" = Valeur minimale garantie par le fabricant.
La marque NF AEAS garantit que ce flux minimum est effectivement délivré par le BAES d'évacuation (mesure effectuée par le LCIE laboratoire indépendant).

b) Ambiance / Anti-panique
Il doit assurer un éclairement uniforme et une bonne visibilité afin d'éviter les mouvements de panique.
L'éclairage d'ambiance est installé dans les locaux pouvant recevoir plus de 50 personnes en sous-sol et plus de 100 en étage et rez-de-chaussée
Cet éclairage doit être basé sur un flux lumineux assigné d'au moins 5 lumens par mètre carré de surface du local.
La distance entre deux foyers lumineux doit être au plus égale à 4 fois la hauteur d'installation (art. EC10 §2).
L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique doit être réalisé de façon que chaque local ou hall soit éclairé par au moins deux foyers lumineux (art. EC12 §8)

La conception de l'installation
a) Par B.A.E.S
Les câbles ou conducteurs d'alimentation et de commande sont de la catégorie C2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994.
La dérivation électrique alimentant un bloc autonome doit être issue d'une dérivation prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où est installé ce bloc (art. EC12 §3).
Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage d'évacuation (EC12 §4) doivent être :
- à fluorescence de type permanent ; ou
- à incandescence (blocs à phares) ; ou
- non permanent à fluorescence équipé d'un système automatique de test intégré (SATI) ; ou
- à diode électroluminescente (ou autres sources lumineuses) équipé d'un système SATI.

Le système SATI est conforme à la norme NF C 71-820 (mai 1999).
Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage d'ambiance ou anti-panique (EC12 §5) doivent être :
- à fluorescence de type non permanent ;
- à incandescence
- à diodes électroluminescentes

L'installation de blocs autonomes doit posséder un ou plusieurs dispositifs permettant une mise à l'état de repos centralisée (boîtier de télécommande) qui doivent être disposés à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaires (art. EC12 §6).

b) Par sources centrales
- Les Luminaires pour Source Centrale (LSC) doivent être conformes à la norme européenne NF EN60598-2-22 (EC11 §1) et admis à la marque NF AEAS pour garantir la conformité aux normes exigées et l'aptitude à l'usage décrite dans le règlement de sécurité.
- Les sources centrales constituée d'une batterie d'accumulateurs doit être conforme à la norme NF EN50171 (septembre 2001). (EC11 §8).
- Les câbles d'alimentation entre la Source Centrale et les LSC doivent être de catégorie CR1 résistant au feu (EL16 §1).
- Les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes, à l'exception des dispositifs d'étanchéité, satisfont à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11 (juillet 2001), la température du fil incandescent étant de 960°C.
- L'installation alimentant l'éclairage de sécurité doit être subdivisée en plusieurs circuits au départ d'un tableau de sécurité conforme à l'article EL 15.
- Aucun dispositif de protection ne doit être placé sur le circuit des installations d'éclairage de sécurité.
- L'éclairage d'ambiance de chaque local ainsi que l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 m doivent être réalisés en utilisant chacun au moins deux circuits distincts suivant des trajets aussi différents que possible. En cas de défaillance de l'un des deux circuits, l'éclairement doit rester suffisant (ne pas raccorder 2 foyers lumineux proches sur le même circuit) (art. EC11 §7).

Réglementation
Règles d'installation. Éclairage de sécurité

- Il est admis de regrouper les circuits d'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique de plusieurs locaux avec ceux d'éclairage d'évacuation de plusieurs dégagements de façon à n'utiliser, au total, pour chaque type d'éclairage, que deux circuits. Dans ce cas la règle précédente du double circuit continue à s'appliquer (art. EC11 §7).
- L'éclairage d'évacuation par source centrale doit être allumé en permanence pendant la présence du public (EC11 §2).
- L'éclairage d'ambiance peut être éteint ou allumé pendant la présence du public. Si les foyers lumineux sont éteints à l'état de veille, leur allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation (EC11 § 3). Voir solution technique « Coffret anti-panique » page 86.

Accessibilite des personnes en situation de handicap dans les établissement recevant du public

Concernant l'évacuation des personnes en situation de handicap, l'article GN8 (Arrêté du 24 septembre 2009) donne les grandes lignes de cette nouvelle réglementation et impose notamment :

- De tenir compte de la nature de l'exploitation et en particulier de l'aide humaine disponible en permanence pour participer à l'évacuation
- De créer à chaque niveau des espaces d'attente sécurisés
- De créer des cheminements praticables, menant aux sorties ou aux espaces d'attente sécurisés
- D'installer un équipement d'alarme perceptible tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément

L'Article G N 10 (Application du règlement aux établissements existants) précise que la présente réglementation ne s'applique pas aux établissements existants sauf en cas de dispositions administratives particulières.

L'article CO 34 définit l'Espace d'Attente Sécurisé :

§ 6. Espace d'attente sécurisé :
Zone à l'abri des fumées, des flammes et du rayonnement thermique :
Une personne, quel que soit son handicap doit pouvoir s'y rendre et, si elle ne peut poursuivre son chemin, y attendre son évacuation grâce à une aide extérieure.
L'article CO 57 propose des solutions alternatives équivalentes aux espaces d'Attente Sécurisés

L'article CO 58 (Emplois d'un espace) autorise l'aménagement d'espaces utilisés à d'autres fins et accessibles au public et au personnel (Ex : salle de réunion, salle de repos ou salle…) :
Les espaces d'attente sécurisés, prévus à l'article GN8, peuvent être aménagés dans tous les espaces accessibles au public ou au personnel à l'exception des locaux à risques particuliers. Ils peuvent ne pas être exclusivement destinés à cette fonction sous réserve de ne pas contenir d'éléments pouvant remettre en cause l'objectif de sécurité attendu.
L'article CO 59 (caractéristiques d'un espace) précise les impositions techniques pour un Espace d'Attente Sécurisé Les caractéristiques d'un espace d'attente sécurisé sont les suivantes :

a/ Implantation

- être au nombre minimum de 2 par niveau où peuvent accéder des personnes circulant en fauteuil roulant. Dans le cas où un seul escalier est exigé, le niveau peut ne disposer que d'un seul espace d'attente sécurisé ;
- être créés à proximité d'un escalier considéré comme dégagement normal au sens de l'article CO34 §2 ;
- pouvoir être atteints dans le respect des distances maximales prévues aux articles CO 43 et CO 49 ;

b/ Capacité d'accueil des espaces par niveau

…/…

c/ Résistance au feu

…/…

e/ Éclairage de sécurité

- **l'espace d'attente doit être équipé d'un éclairage de sécurité conforme à EC 10 ; (Éclairage d'ambiance ou d'anti-panique)**
- **(Voir aussi EC 12 § 8 : L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique est réalisé de façon que chaque local ou hall soit éclairé par au moins deux blocs autonomes.)**

f/ Signalisation et accès

- **l'espace doit être identifié et facilement repérable du public et de l'extérieur par les services de secours au moyen d'un balisage spécifique ;**

Note KAUFEL® : pour répondre à ces exigences utiliser des BAES + DBR (voir page 194)

- les accès et les sorties à l'espace doivent être libres en présence du public ;
- les dispositifs d'ouverture doivent être accessibles pour pouvoir être manœuvrés ;
- toute personne ayant accès à un niveau de l'établissement doit pouvoir accéder aux espaces d'attente sécurisés du niveau et doit pouvoir y circuler.

Réglementation

Règles d'installation. Éclairage de sécurité

g/ Moyens de secours

.../...

L'article AS 4 (Ascenseurs accessibles, en cas d'incendie, aux personnes en situation de handicap) donne les prescriptions techniques permettant l'utilisation d'un ascenseur par des personnes en situation de handicap pour leur évacuation en cas d'incendie :

§ 1. Les ascenseurs destinés à l'évacuation des personnes en situation de handicap en cas d'incendie doivent répondre aux conditions suivantes :
   a) Les gaines des ascenseurs sont protégées suivant les dispositions des articles CO 53 ou CO 54 ;
   b) L'accès aux ascenseurs à chaque niveau s'effectue au travers d'un local d'attente servant de refuge ;
   c) Les gaines des ascenseurs n'abritent ni machine contenant de l'huile, ni réservoir d'huile, à l'exception des vérins, à condition que les canalisations contenant de l'huile soient rigides et qu'un bac métallique de récupération d'huile soit fixé au vérin au-dessus du fond de cuvette ;
   d) La puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 15 kVA.

§ 2. Les caractéristiques de ce local d'attente sont les suivantes :
   a) Superficie :
      • la superficie totale du local ou des locaux d'attente doit être calculée de façon à recevoir les personnes en situation de handicap appelées à fréquenter le niveau concerné selon les dispositions de l'article CO 59. Toutefois, cette superficie peut être réduite lorsque le niveau est divisé en plusieurs parties communiquant entre elles par l'intermédiaire du local d'attente situé en position centrale ;
      • cette superficie doit être augmentée lorsque le local d'attente donne également accès à l'escalier afin que le passage des personnes valides ne constitue pas une gêne pour le passage des handicapés.

L'article CO 60 donne des cas d'exonération pour les AES :

L'absence d'un ou plusieurs espaces d'attente sécurisés peut être admise dans les cas suivants :

1. ERP à simple rez-de-chaussée avec un nombre adapté de dégagements praticables de plain-pied ;
2. ERP de plusieurs niveaux avec un nombre adapté de sorties praticables débouchant directement sur l'extérieur à chaque niveau et permettant de s'éloigner suffisamment de sorte que le rayonnement thermique envisageable ne soit pas en mesure de provoquer de blessures ;
3. Mise en œuvre d'une ou plusieurs mesures adaptées approuvées par la commission de sécurité compétente.

L'article MS 64 Principes généraux d'alarme (Arrêté du 2 février 1993) précise que le signal sonore doit être complété par un signal perceptible par tout type de handicap :

.../...

§ 3. (Arrêté du 24 septembre 2009) « Un signal sonore doit être complété par un dispositif destiné à rendre l'alarme perceptible en tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément. »

Note KAUFEL® : pour répondre à ces exigences utiliser des BAES + DL (voir page 42)

Resume et solutions techniques

Les réglementations ERP, IGH et ERT imposent que soient prises les dispositions nécessaires à l'évacuation des personnes en situation de handicap.

1 - Espace d'attente sécurisé et balisage renforcé (EAS et DBR)

Les réglementations (ERP, IGH et ERT) imposent de prévoir dans les nouveaux établissements accessibles au public ou aux travailleurs des espaces d'attente sécurisés.

Ces espaces doivent être identifiés et facilement repérables du public et de l'extérieur par les services de secours au moyen d'un balisage spécifique (CO57).

Le guide BP P96-101 (Référentiel de bonnes pratiques sur l'évacuation des personnes en situation de handicap dans les établissements recevant du public) décrit des solutions techniques permettant de répondre aux exigences des textes règlementaires relatifs à l'évacuations des personnes en situation de handicap. Une nouvelle gamme de produits certifiés à la marque NF a été introduite dans le règlement de la marque NF AEAS :

• BAES + DBR.

Note : DBR = Dispositif de Balisage Renforcé

L'objectif pour ces appareils est de différencier clairement le chemin d'évacuation des personnes

Réglementation
Règles d'installation. Éclairage de sécurité

valides de celui des personnes à mobilité réduite (PMR). La fonction DBR s'active uniquement en cas de déclenchement de l'alarme générale.Les blocs équipés de la fonction DBR doivent éclairer des pictogrammes spécifiques (voir page 41 ou 52 du catalogue). Pictogramme T28 ou T29 + flèches selon que l'évacuation des PMR doit se faire vers un Espace d'Attente Sécurisé ou vers une sortie aménagée.

2 - Alarme d'évacuation pour personnes sourdes ou malentendantes (DL)
Le guide BP P96-101 décrit un dispositif d'alarme visuelle permettant de compléter le signal sonore déjà prescrit dans les textes règlementaires.
L'art. MS64 du règlement ERP précise que ce dispositif d'alarme doit être installé dans les locaux ou des personnes en situation de handicap (personnes sourdes dans le cas présent) peuvent être amenées à les fréquenter isolément.
Une nouvelle gamme de produits certifiés à la marque NF a été introduite dans le règlement de la marque NF AEAS :
- BAES + DL (voir page 42 du catalogue).

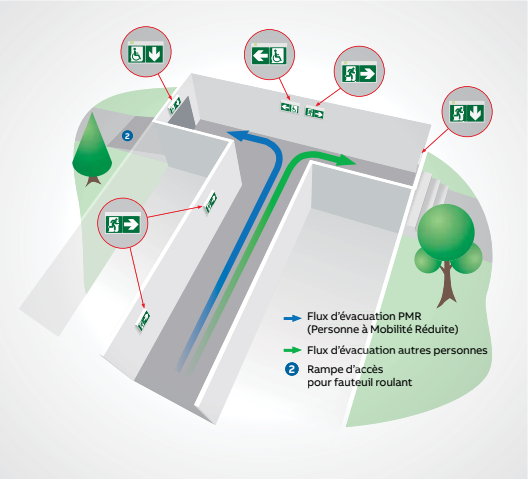
Note : DL = Diffuseur Lumineux
L'objectif pour ces appareils est de rendre perceptible le signal d'alarme générale pour les personnes sourdes et malentendantes.
Le guide P96-101 donne des exemples pour ces locaux. Extrait du guide :

3.2 Locaux et emplacements concernés
À moins que la nature de l'exploitation permette une aide humaine disponible en permanence pour participer à l'évacuation, les signaux du DL doivent être perçus dans les locaux où les personnes malentendantes ou sourdes peuvent séjourner ou stationner de manière isolée.
Par exemple sont concernés les locaux du type salles de repos, salles d'attente, bibliothèques, chambres et les salles de bain, parcs de stationnement couverts, toilettes, sanitaires, cabines d'essayage et les endroits pouvant occasionner dans les circulations des stations prolongées.
L'implantation, la description (notamment la couleur de l'éclair émis) et le fonctionnement des DL sont précisés dans le cahier de clauses techniques et particulières (CCTP).
Le guide précise également que si l'établissement dispose d'une aide humaine disponible (type U, Type J) il n'est pas nécessaire de compléter le signal sonore par un signal visuel.

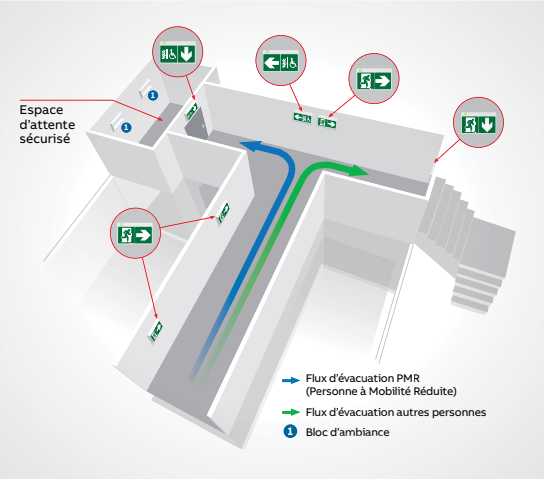
Réglementation

Règles d'installation. Éclairage de sécurité

Règles d'implantation pour l'éclairage d'évacuation avec fonction balisage renforcé (DBR)
Balisage des chemins d'évacuation vers les sorties et les espaces d'attente sécurisés



Exemple 1 :
Couloir en T en rez de chaussée avec sortie comprenant quelques marches d'escalier à droite et sortie à gauche avec marches d'escalier + rampe d'accès fauteuils roulants.



Exemple 2 :
Couloir en T en étage avec sortie vers escalier à droite et espace d'attente sécurisé à gauche.

Exemple 1	
Flux d'évacuation commun aux personnes valides et aux personnes à mobilité réduite et flux d'évacuation des personnes valides	Utiliser les symboles de l'ISO 7010 : Ex* : 
Flux d'évacuation des personnes s à mobilité réduite vers sortie aménagée (rampe d'accès pour fauteuil roulant)	Utiliser le symbole T28 de la FD X 08-040-3 accompagné d'une flèche Ex* :  OU 

Exemple 2	
Flux d'évacuation commun aux personnes valides et aux personnes à mobilité réduite et flux d'évacuation des personnes valides	Utiliser les symboles de l'ISO 7010 Ex* : 
Flux d'évacuation des personnes à mobilité réduite vers espaces d'attente sécurisés	Utiliser le symbole T29 de la FD X 08-040-3 accompagné d'une flèche Ex* : 
Identification de l'espace d'attente sécurisé	Utiliser le symbole T29, de la FD X 08-040-3 accompagné ou non d'une flèche Ex* : 

* Sens à définir selon l'architecture du bâtiment.

Réglementation
Règles d'installation. Éclairage de sécurité

Les obligations de l'exploitant
a) L'exploitation
- L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de veille pendant les périodes d'exploitation de façon à ce qu'il soit opérationnel dès l'apparition d'une défaillance de l'éclairage normal / remplacement (EC14 §1).
- L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension (EC14 §2).

b) Les vérifications par l'exploitant imposées par l'Article EC 14
L'exploitant doit s'assurer périodiquement :
une fois par mois :
- du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel) ;
- de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale.

une fois tous les six mois :
de l'autonomie d'au moins 1 heure.
Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, ces opérations doivent être effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public, l'installation d'éclairage ait retrouvé l'autonomie prescrite.
Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (S.A.T.I.) conforme à la norme en vigueur (NFC71820). Les opérations ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans le registre de sécurité.

c) Les vérifications par organisme agréé
Les installations d'éclairage doivent être vérifiées initialement et périodiquement dans les conditions des articles GE6 à GE9 par des organismes agréés ou par des techniciens compétents. Trois types de vérifications possibles :
1- Les vérifications à l'occasion de travaux :
Les vérifications dans les établissements neufs ou ayant fait l'objet de travaux sont réalisées à l'issue des visites effectuées pendant la phase construction par le(s) vérificateur(s) technique(s) au sein de l'établissement.
L'évaluation de la conformité est effectuée selon les méthodes suivantes :
- examen des documents de conception et d'exécution ;
- examen des justificatifs fournis : procès-verbaux de classement de comportement au feu des matériaux, attestations de conformité, certificats de conformité... (licence NF AEAS)

2- Les vérifications dans les établissements en exploitation :
Les vérifications en exploitation sont effectuées, selon le cas :
- par l'examen des documents afférents à l'entretien et à la maintenance ;
- par l'examen visuel des parties accessibles ou rendues accessibles à la demande du vérificateur ;
- par des essais de fonctionnement.

3- Les vérifications dans les établissements existants sur mise en demeure :
La périodicité des vérifications est annuelle.

d) Maintenance
ARTICLE EC 13 : MAINTENANCE ET ENTRETIEN
(arrêté du 11/12/2009 et arrêté du 10/05/2019)
En complément de l'article EL 18, les dispositions suivantes sont applicables :
- l'exploitant de l'établissement dispose en permanence de lampes de rechange correspondant aux modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes ;
- une notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement est annexée au registre de sécurité. Elle comporte les caractéristiques des pièces de rechange.

L'entretien des blocs autonomes doit être réalisé dès qu'une anomalie est constatée. Cette constatation peut être réalisée grâce aux voyants du système SATI pour les blocs autonomes qui en sont dotés.
Ces opérations d'entretien doivent être consignées dans le registre de sécurité.
La norme NF C 71-830 d'août 2005 définit les règles applicables pour la maintenance des BAES et BAEH :
- Les définitions
- La maintenance mensuelle et semestrielle effectuée par l'exploitant
- La maintenance annuelle effectuée par une personne qualifiée
- La récupération des déchets (accu., tubes, fluo. etc.)

Réglementation

Règles d'installation. Éclairage de sécurité

e) Vérification technique par l'exploitant selon l'article EL19 (arrêté du 24 septembre 2009)

- La conformité aux exigences réglementaires applicables aux installations neuves ou ayant fait l'objet de travaux doit être vérifiée dans les conditions prévues par les articles GE7 et GE8 (§ 1).
- Les vérifications périodiques des installations non modifiées doivent être effectuées annuellement dans les conditions prévues à l'article GE 10. Elles concernent les articles suivants à condition qu'ils soient applicables à l'établissement :
- Éclairage de sécurité locaux à sommeil : EL 4, § 4 ;
- Locaux de service électrique : EL 5, § 1, 4 et 5 ;
- Ventilation locaux batteries : EL 8, § 3 ; (batterie d'accumulateurs et matériels associés, chargeur, onduleurs)
- Canalisations des installations « normal-remplacement : EL 10, § 4 ;
- Appareillages et appareils d'utilisation : EL 11, § 3, 4 et 7 ;
- Alimentation électrique de sécurité et signalisation tableaux de sécurité : EL 15, § 3 et EL 17 ;
- Maintenance et exploitation : EL 18 ;
- Appareils d'éclairage :
  EC 5, § 5 ; EC 6, § 5 et 6 (éclairage normal) ;
  EC 7 (éclairage de sécurité – conception générale) ;
  EC 9, § 1 (éclairage d'évacuation) ;
  EC 13 (maintenance et entretien) ;
  EC 14, § 3. (exploitation – vérifications par l'exploitant).

Réglementation
Incendie

Règles d'installation
Tableau de signalisation
Il doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

Déclencheurs manuels (DM)
Article MS 65
§ 1. Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ (arrêté du 20 novembre 2000) "1,30 mètre" au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.
§ 2. (arrêté du 19 novembre 2001) Les canalisations électriques alimentant les diffuseurs sonores non autonomes doivent être conformes aux dispositions de l'article EL 16 § 1.
§ 3. Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) des types Ma et Sa, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 mètres) ou par interposition d'un obstacle.
§ 4. Dans le cas du type 3, lorsqu'un bâtiment est équipé de plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS de type Ma, au sens de la norme en vigueur), l'action sur un seul déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment. La mise à l'état d'arrêt de l'équipement d'alarme doit être effectuée à partir d'un seul point. Le dispositif de télécommande doit être accessible seulement au personnel qui en a la charge.

Ventouses électromagnétiques (DAS)
Elles assurent la fermeture automatique des portes coupe-feu, l'ouverture des trappes de désenfumage, des skydômes, des issues de secours…

Diffuseurs sonores (DS)
Ils doivent être installés hors de portée du public soit par éloignement (hauteur minimum 2,25 mètres), soit par interposition d'obstacles (cage grillagée. La diffusion de l'alarme générale doit être audible de tout point. Câblage :
- Diffuseurs sonores non autonomes : câble 2 conducteurs de type CR 1 (résistant au feu)
- Diffuseurs sonores type BAAS : câble de type C 2 (non-propagateur de la flamme).

Article MS 53 : Objet (arrêté du 2 février 1993)
§ 1. Le système de sécurité incendie d'un établissement est constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement.
La mise en sécurité peut comporter les fonctions suivantes :
- compartimentage (au sens large, non limité à celui indiqué à l'article CO 25) ;
- évacuation des personnes (diffusion du signal
  - d'évacuation, gestion des issues) ;
- désenfumage ;
- extinction automatique ;
- mise à l'arrêt de certaines installations techniques.

§ 2. Les systèmes de sécurité incendie (SSI) doivent satisfaire d'une part aux dispositions des normes en vigueur et, d'autre part, aux principes définis ci-après. Selon ces textes, les systèmes de sécurité incendie sont classés en cinq catégories par ordre de sévérité décroissante, appelées A, B, C, D et E.
§ 3. Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent le cas échéant, la catégorie du système de sécurité exigé.
…/…

Article MS 58
§ 1. Les matériels de détection automatique d'incendie doivent être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat-membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Matériel de détection d'incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.
…/…

Réglementation

Règles d'installation. Éclairage de sécurité

Article MS 62

§ 1. Les systèmes d'alarme doivent satisfaire d'une part aux principes définis ci-après et, d'autre part, aux dispositions des normes en vigueur, en particulier la norme relative aux équipements d'alarme. Cette norme classe les équipements d'alarme en quatre types par ordre de sécurité décroissante, appelés 1, 2a ou 2b, 3 et 4. Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent dans chaque cas les types d'équipements d'alarme qui doivent être utilisés pour chaque catégorie d'établissement.

§ 2. Seuls les équipements d'alarme des types 1, 2a et 2b comportent une temporisation. En conséquence ; si l'exploitant souhaite disposer d'une temporisation alors que les dispositions particulières prévoient un équipement d'alarme du type 3 ou 4, il y a lieu d'installer un équipement d'alarme du type 2a ou 2b au minimum et de respecter toutes les contraintes liées à ce type.

§ 3. Un équipement d'alarme du type 4 peut être constitué de tout dispositif sonore à condition qu'il soit autonome (cloche, sifflet, trompe, bloc autonome d'alarme sonore du type Sa associé à un interrupteur, etc.).

§ 4. Les différents bâtiments d'un même établissement peuvent comporter des équipements d'alarme de types différents, sauf dispositions contraires prévues dans la suite du présent règlement.

Article MS 64 : Principes généraux d'alarme (arrêté du 2 février 1993)

§ 1. En principe, l'alarme générale doit être donnée par bâtiment.

§ 2. Dans le cas où l'établissement comporte plusieurs zones de mise en sécurité incendie, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, dans le cadre de l'article GE 2, à la commission de sécurité de définir la division de l'établissement en zones de diffusion de l'alarme générale, en prenant toujours comme principe que la diffusion de l'alarme générale doit englober, au minimum, la zone mise en sécurité incendie laquelle doit englober la zone de détection.

§ 3. (Arrêté du 24 septembre 2009) « Un signal sonore doit être complété par un dispositif destiné à rendre l'alarme perceptible en tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément. »

Article MS 65 : conditions générales d'installation (arrete du 2 février 1993)

§ 1. Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ (arrêté du 20 novembre 2000) "1,30 mètre" au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

§ 2. (arrêté du 19 novembre 2001) "Les canalisations électriques alimentant les diffuseurs sonores non autonomes doivent être conformes aux dispositions de l'article EL 16 § 1."

§ 3. Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) des types Ma et Sa, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 mètres) ou par interposition d'un obstacle.

§ 4. Dans le cas du type 3, lorsqu'un bâtiment est équipé de plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS de type Ma, au sens de la norme en vigueur), l'action sur un seul déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment. La mise à l'état d'arrêt de l'équipement d'alarme doit être effectuée à partir d'un seul point. Le dispositif de télécommande doit être accessible seulement au personnel qui en a la charge.

Principales règles de maintenance
Article MS 68

Le système de sécurité incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement. Cet entretien doit être assuré :

- soit par un technicien compétent habilité par l'établissement ;
- soit par l'installateur de chaque équipement ou son représentant habilité.

Toutefois, les systèmes de sécurité incendie de catégories A et B doivent toujours faire l'objet d'un contrat d'entretien.

Dans tous les cas, le contrat passé avec les personnes physiques ou morales, ou les consignes données au technicien attaché à l'établissement, doivent préciser la périodicité des interventions et prévoir la réparation rapide ou l'échange des éléments défaillants. La preuve de l'existence de ce contrat ou des consignes écrites doit pouvoir être fournie et être transcrite sur le registre de sécurité.

Réglementation
Incendie

Qu'est ce qu'un S.S.I.
L'article MS 53 définit le S.S.I. comme étant « un ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement ».

Classification des S.S.I.
Les S.S.I. sont classés en 5 catégories par ordre de sévérité décroissante appelés A, B, C, D, E.



Niveaux de risques

Les différents types de s.s.i.
S.S.I. de catégorie A
Un S.S.I. de catégorie A comprend :
- Un équipement d'alarme type 1 (E.A.)
  - Des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - Des Déclencheurs Automatiques (D.A.)
  - Une Unité de Gestion d'Alarme (U.G.A.)
  - Des Diffuseurs Sonores (D.S.) ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.)
- Un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.)
  - Un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.)
  - Des Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.) si nécessaires
  - Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)

SSI de catégorie A option IGH
Il se différencie par une UGA IGH et l'absence de déclencheur manuels intégrés au SDI.

S.S.I. de catégorie B
Un S.S.I. de catégorie B comprend :
- Un équipement d'alarme type 2a (E.A.)
  - Des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - Une Unité de Gestion d'Alarme (U.G.A.)
  - Des Diffuseurs Sonores (D.S.) ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.)
- Un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.)
  - Un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.)
  - Des Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.) si nécessaires
  - Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)

S.S.I. de catégorie C
Un S.S.I. de catégorie C comprend :
- Un équipement d'alarme type 2b (E.A.)
  - Des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - Un tableau d'alarme sonore de type Pr
  - Des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore du type Sa (B.A.A.S.)
- Un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.)
  - Un Dispositif de Commande et de Signalisation (D.C.S.)
  - Des Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.) si nécessaires
  - Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S)

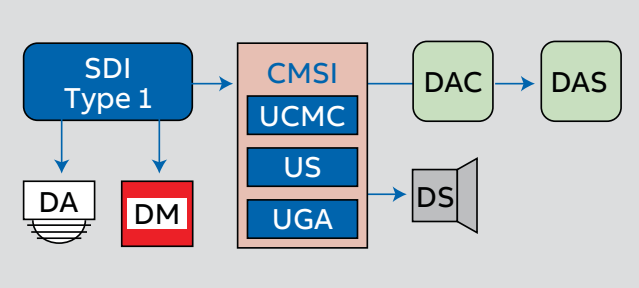
S.S.I. de catégorie D
Un S.S.I. de catégorie D comprend :
- Un équipement d'alarme type 3 (E.A.)
  - Des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - Des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore du type Ma (B.A.A.S.)
- Un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.)
  - Un Dispositif de Commande Manuelles Regroupées (D.C.M.R.)
  - Des Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.) si nécessaires
  - Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S)

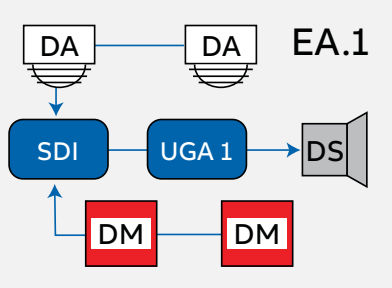
S.S.I. de catégorie E
Un S.S.I. de catégorie E comprend :
- Un équipement d'alarme type 4 (E.A.)
  - Des Déclencheurs Manuels (D.M.)
  - Une Centrale de type 4
- Un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.)
  - Un Dispositif de Commande Manuelle (D.C.M.)
  - Des Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.) si nécessaires
  - Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S)

Réglementation

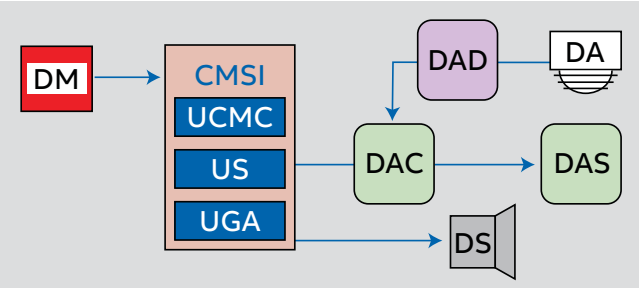
S.S.I. schema

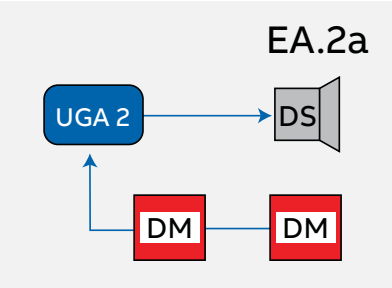
S.S.I. de catégorie A
SSI de catégorie A option IGH



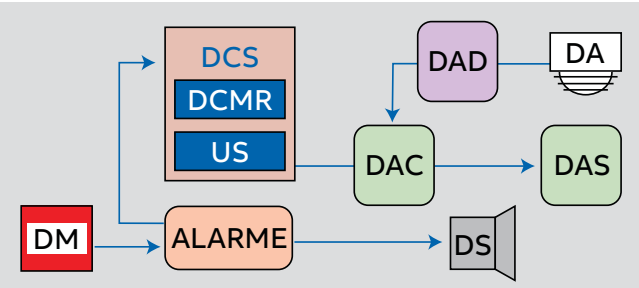


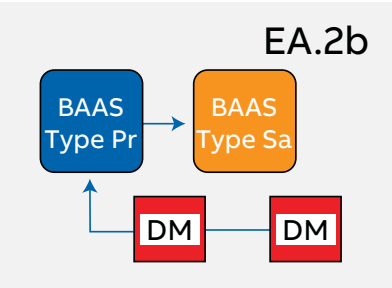
S.S.I. de catégorie B



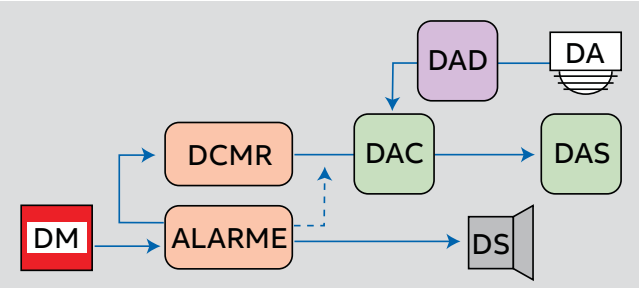


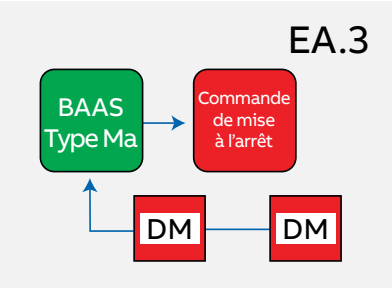
S.S.I. de catégorie C



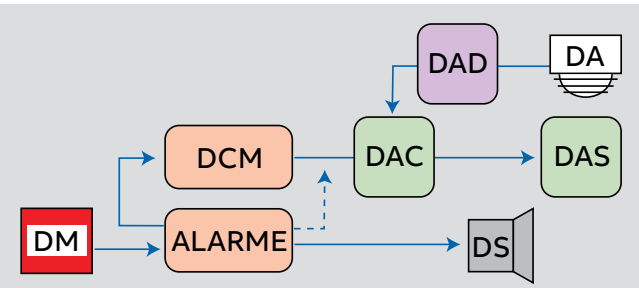


S.S.I. de catégorie D





S.S.I. de catégorie E



EA.4

Tout autre dispositif autonome de diffusion sonore (cloche, sifflet, trompe…)

Réglementation

Indice de protection IP/IK

Protection contre les corps solides

1er chiffre IP	Description
0	non protégé
1	protégé contre les corps solides de diamètre > 50 mm
2	protégé contre les corps solides de diamètre > 12 mm
3	protégé contre les corps solides de diamètre > 2,5 mm
4	protégé contre les corps solides de diamètre > 1mm
5	protégé contre la poussière
6	étanche à la poussière

Protection contre les liquides

2e chiffre IP	Description
0	non protégé
1	protégé contre les gouttes d'eau verticales
2	protégé contre les gouttes d'eau à +/- 15°
3	protégé contre la pluie fine
4	protégé contre les projections d'eau
5	protégé contre les jets d'eau (lance)
6	protégé contre les paquets de mer
7	protégé contre l'immersion temporaire
8	protégé contre l'immersion prolongée

Protection mecanique

IK	Description
0	non protégé
1	protégé contre les chocs de 0,15 joule
2	protégé contre les chocs de 0,2 joule
3	protégé contre les chocs de 0,35 joule
4	protégé contre les chocs de 0,5 joule
5	protégé contre les chocs de 0,7 joule
6	protégé contre les chocs de 1 joule
7	protégé contre les chocs de 2 joules
8	protégé contre les chocs de 5 joules
9	protégé contre les chocs de 10 joules
10	protégé contre les chocs de 20 joules

IK : L'ancienne norme NFC 20.010 concernant le tenue aux chocs mécaniques (IP est progressivement remplacée par la norme européenne NF EN 50.102 qui définit une nouvelle classification appelée IK.

Fiche d'interprétation UTE réf. U 34-1-NFC 7180X (1992) FIO2 (1997) et UTE C 15-103 (1997).

Indices requis par type d'établissement : DEGRÉ DE PROTECTION IP / IK, informations disponibles sur notre site internet www.kaufel.fr

Établissement recevant du public

Type	Local	IP / IK
J	Structure d'accueil pour personnes âgées et pour personnes handicapées	20 / 02
L	Salle de réunion, de spectacle :	
	• Salle [1]	20 / 02-07
	• Cages de scène	20 / 08
	• Ateliers, magasins, réserves	20 / 08
	• Loge d'artistes	20 / 02
M	Magasins de vente, centres commerciaux :	
	• Locaux de vente [2]	20 / 07-08
	• Réserve, réception, manutention	20 / 08
N	Restaurants, débits de boissons	20 / 02
O	Hôtels, pension de famille	20 / 02
P	Salles de danses, de jeux	20 / 07
R	Établissements d'enseignement :	
	• Salles d'enseignement	20 / 02
	• Dortoirs	20 / 07
S	Bibliothèques	20 / 02
T	Expositions :	20 / 02
	• Halls, salles	20 / 02
	• Réserves, réception, manutention	20 / 08
U	Établissements sanitaires :	
	• Chambres	20 / 02
	• Bloc opératoire	20 / 07
V	Établissements de culte	20 / 02
W	Administration, banques	20 / 02
X	Établissements sportifs couverts :	
	• Salles [3]	21 / 07-08
	• Locaux avec installations frigorifiques	21 / 08
	• Locaux avec installations frigorifiques	21 / 08
Y	Musée	20 / 02
PA	Établissements de plein air [4]	25 / 08-10
CTS	Chapiteaux et tentes	44 / 08
SG	Structures gonflables	44 / 08
PS	Parcs de stationnement couverts [4]	21 / 07-10

(1) L'IK07 est applicable si le local peut être parcouru par un matériel.
(2) L'IK08 est applicable dans les emplacements ou peuvent être manipulés des objets lourds ou encombrants ; sinon, le degré IK07 est suffisant. de manutention mobile, sinon un IK02 est suffisant.
(3) L'IK08 est applicable si des jeux de balles ou ballons sont possibles, sinon l'IK07 est suffisant.
(4) L'IK10 est applicable aux emplacements situés à une hauteur par rapport au sol inférieure à 1,50m.

Réglementation

Degré de protection IP/ IK

Locaux communs aux ERP	
Dépôts, réserve	20 / 08
Locaux d'emballage	20 / 08
Locaux d'archive	20 / 02
Lingeries	21 / 02
Blanchisseries	24 / 07
Ateliers divers [2]	21 / 07-08
Parcs de stationnement > 100	
Zones de stationnement [6]	21 / 07-10
Zones de lavage	25 / 07
Zones de sécurité (intérieur)	21 / 07
Zones de sécurité (extérieur)	24 / 07
Zones de graissage	23 / 08
Local de recharge de batterie	23 / 07
Ateliers	21 / 08
Locaux techniques	
Accumulateurs (salle) [5]	23 / 02-07
Ascenseurs (local machineries et local poulies) [2]	20 / 07-08
Ateliers [2/3]	21-23 / 07-08
Chaufferies et soutes à charbon [1]	51-61 / 08
autres combustibles [2]	21 / 07-08
Garages (surface < 100 m²)	21 / 07
Machines (salle de) [2]	31 / 07-08
Laboratoires [4/5]	21-23 / 02-07
Laveurs de conditionnement d'air	24 / 07
Local de pompes [2]	23 / 07-08
Local de détente (gaz) [2]	20 / 07-08
Local de vase d'expansion	21 / 02
Salles de commande	20 / 02
Service électrique	20 / 07
Soutes à scories [1]	50-60 / 08
Sous station de vapeur [2]	23 / 07-08
Sur presseur d'eau [2]	23 / 07-08

(1) Le degré IP 5x est suffisant si les poussières qui pénètrent dans le matériel ne gênent pas son fonctionnement Sinon, le degré de protection doit être IP 6x.
(2) L'IK08 est applicable si des objets lourds ou encombrants peuvent être manipulés dans le local, sinon l'IK07 est suffisant.
(3) L'Ipx4 est applicable dans les emplacements extérieurs non couverts. Dans les autres emplacements l'Ipx3 est suffisant.
(4) L'Ipx1 est applicable dans les emplacements qui ne sont pas mouillés. L'Ipx3 est applicable dans les endroits qui sont mouillés.
(5) L'IK07 est nécessaire si le local peut être parcouru par un matériel de manutention modulé, sinon l'IK02 est suffisant.
(6) L'IK10 est applicable aux emplacements situés à une hauteur au-dessus du sol inférieure à 1,50 m sinon l'IK07 est suffisant.
(7) Se reporter à l'UTEC 15-201

Établissements industriels	
Abattoirs [1]	55-65 / 08
Accumulateurs (fabrication)	33 / 07
Acides (fabrication et dépôt)	33 / 07
Alcools (fabrication et dépôt)	33 / 07
Aluminium (fabrication et dépôt) [1]	51-53 / 08
Animaux (élevage et engraissement)	45 / 07
Asphalte, bitumes (dépôts) [1]	53-63 / 07
Battage, cordage des laines [1]	50-60 / 08
Blanchisseries	23-24 / 07
Bois (travail du) [1]	50-60 / 08
Boucheries	24-25 / 07
Boulangeries [1]	50-60 / 07
Brasseries	24 / 07
Briqueteries [1/3]	53-54 ou 63-64 / 08
Caoutchouc (travail, transformation) [1]	54-64 / 07
Carbure (fabrication et dépôts) [1]	51-61 / 07
Cartoucheries [1]	53-63 / 08
Cartons (fabrication)	33 / 07
Carrières [1]	55-65 / 08
Celluloïd (fabrication d'objet)	30 / 08
Cellulose (fabrication)	34 /08
Charbon (entrepôts) [1]	53-63 / 08
Charcuteries	24-25 /07
Chaudronneries	30 / 08
Chaux (fours à) [1]	50-60 / 08
Chiffons (entrepôts)	30 / 07
Chlore (fabrique et dépôts)	33 / 07
Chromage	33 / 07
Cimenteries [1]	50-60 / 08
Cokeries [1]	53-63 / 08
Colles (fabrication)	33 / 07
Combustibles liquides (dépôts) [4]	31-33 / 08
Corps gras (traitement) [1]	51-61 / 07
Cuir (fabrication, dépôts)	31 / 08
Cuivre (traitement des minéraux)	31 / 08
Cuisine (Grandes cuisines) [7]	23 / 03
Décapage [1]	54-64 / 08
Détersifs (fabrication des produits) [1]	53-64 / 07
Distilleries	33 / 07
Electrolyse	23 / 08
Embouteillage (chaîne d')	35 / 08
Encres (fabrication)	31 / 07
Engrais (fabrication et dépôts) [1]	53-63 / 07
Explosifs (fabrication et dépôts) [1]	55-65 / 08
Fer (fabrication et traitement) [1]	51-61 / 08
Filatures [1]	50-60 / 07
Fourrures (battages) [1]	50-60 / 07
Fromageries	25 / 07

Établissements industriels - Suite	
Gaz (usines et dépôts)	31 / 08
Goudrons (traitement)	33 / 07
Graineteries [1]	50-60 / 07
Gravure sur métaux	33 / 07
Huiles (extraction)	31 / 07
Hydrocarbures (fabrication) [3]	33-34 / 08
Imprimeries	20 / 08
Laiteries	25 / 07
Laveries, lavoirs publics	25 / 07
Liqueur (fabrication)	21 / 07
Liquides halogénés (emploi)	21 / 08
Liquides inflammables (dépôts...)	21 / 08
Magnésium (fabrication, dépôts...)	31 / 08
Machines (salle de)	20 / 08
Matières plastiques (fabrication) [1]	51-61 / 08
Menuiseries [1]	50-60 / 08
Métaux (traitement des) [4]	31-33 / 08
Moteurs thermiques (essais de)	30 / 08
Munitions (dépôts)	33 / 08
Nickel (traitement des minerais)	33 / 08
Ordures ménagères (traitement) [3]	53-54 / 07
Papier (fabriques) [3]	33-34 / 07
Papier (entrepôts)	31 / 07
Parfum (fabrication et dépôts)	31 / 07
Pâte à papier (préparation)	33-34 / 07
Peintures (fabrication et dépôts)	33 / 08
Plâtre (broyage, dépôts) [1]	50-60 / 07
Poudreries [1]	55-65 / 08
Produits chimiques (fabrication) [1]	50-60 / 08
Raffinerie de pétrole	34-35 / 07
Salaisons	33 / 07
Savons (fabrication)	31 / 07
Scieries [1]	50-60 / 08
Serrureries	30 / 08
Soies et crins (préparation de) [1]	50-60 / 08
Silo à céréales ou sucre [1]	50-60 / 08
Soude (fabrication, dépôts)	33 / 07
Soufre (traitement) [1]	51-61 / 07
Spiritueux (entrepôts)	33 / 07
Sucreries [1]	55-65 / 07
Tanneries	35 / 07
Teintureries	35 / 07
Textiles, tissus (fabrication) [1]	51-61 / 08
Vernis (fabrication, application)	33 / 07
Verreries	33 / 08
Zinc (travail du)	31 / 08

Index

Part. No.	GID No.	Page
100111K	7TCA091160R0522	27
100121K	7TCA091160R0525	27,28
100122K	7TCA091160R0526	27,28
100223K	7TCA091160R0529	27,28
100224K	7TCA091160R0530	29,30
100301K	7TCA091160R0523	27,28
100302K	7TCA091160R0524	27,28
100303K	7TCA091160R0534	27,28
100304K	7TCA091160R0535	27,28
100403K	7TCA091160R0527	29,30
100404K	7TCA091160R0528	29,30
100511K	7TCA091350R4109	27,28
100515K	7TCA091350R4110	29,30
100541K	7TCA091350R4111	27,28
100551K	7TCA091350R4112	27,28
100601K	7TCA091360R0969	28,30
100602K	7TCA091360R0970	28,30
100603K	7TCA091360R0971	28,30
100604K	7TCA091830R0074	28,30
100701K	7TCA091830R0072	28,30
100702K	7TCA091830R0073	28
101111K	7TCA091720R0198	72
101112K	7TCA091720R0199	72
101121K	7TCA091720R0200	72
101122K	7TCA091720R0201	72
101213K	7TCA091720R0202	73
101214K	7TCA091720R0209	73
101215K	7TCA091720R0206	73
101216K	7TCA091720R0205	73
101223K	7TCA091720R0204	73
101224K	7TCA091720R0203	73
101225K	7TCA091720R0207	73
101226K	7TCA091720R0208	73
102601K	7TCA091830R0075	72,73
102701K	7TCA091830R0076	72,73
102702K	7TCA091830R0077	126
103111K	7TCA091210R0146	57
103131K	7TCA091210R0147	57
103161K	7TCA091210R0148	57
103171K	7TCA091210R0149	57
226220K	7TCA091720R0031	51
226221K	7TCA091720R0032	52
226410	7TCA091720R0002	63
226500	7TCA091720R0061	21
226501	7TCA091720R0003	39
226510	7TCA309010R0016	63
226600	7TCA091720R0060	21
226601	7TCA091720R0004	40
226700	7TCA091160R0036	46,39
226701	7TCA091160R0037	39
226703	7TCA091160R0038	40
226800	7TCA091160R0039	46
226801	7TCA091160R0040	33
226803	7TCA091160R0041	34
227220K	7TCA091720R0033	51
227221K	7TCA091720R0042	52
227410	7TCA091720R0005	63
227500	7TCA091720R0062	21
227501	7TCA091720R0006	39
227510	7TCA309010R0017	63
227600	7TCA091720R0063	21
227601	7TCA091720R0007	40
227701	7TCA091180R0023	40
227703	7TCA091180R0024	40
227801	7TCA091180R0025	33
227803	7TCA091180R0026	34
236220K	7TCA091720R0034	51
236221K	7TCA091720R0035	52
236701L	7TCA091720R0008	39
236703L	7TCA091720R0009	39
237220K	7TCA091720R0044	51
237221K	7TCA091720R0049	52
237701L	7TCA091180R0028	39
237703L	7TCA091180R0030	40
246220K	7TCA091720R0036	51
246221K	7TCA091720R0037	52
246405K	7TCA091720R0038	52
246421K	7TCA091720R0041	51
246701	7TCA091160R0052	39
246703	7TCA091160R0053	40
246712	7TCA091160R0054	39
246713	7TCA091160R0055	40
246801	7TCA091160R0056	33
246803	7TCA091160R0057	34
246812	7TCA091160R0058	33
246813	7TCA091160R0059	34
247220K	7TCA091720R0048	51
247221K	7TCA091720R0050	52
247405K	7TCA091720R0047	52
247421K	7TCA091720R0046	51
247701	7TCA091180R0034	39
247712	7TCA091180R0036	39
247713	7TCA091180R0037	40
247801	7TCA091180R0038	33
247803	7TCA091180R0039	34
247812	7TCA091180R0040	33
247813	7TCA091180R0041	34
280000	7TCA091830R0001	42
280001	7TCA091720R0012	42
280002	7TCA091720R0013	42
280003	7TCA091720R0014	42
280004	7TCA091720R0015	42
280011	7TCA091720R0016	43
280012	7TCA091720R0017	43
280013	7TCA091720R0018	43
280014	7TCA091720R0019	43
280221K	7TCA091720R0045	52
287221K	7TCA091720R0088	52
287225K	7TCA091720R0059	54
315002	7TCA091320R0009	85
315003	7TCA091320R0010	85
315004	7TCA091320R0011	85
315005	7TCA091320R0012	85
315006	7TCA091320R0013	85
315007	7TCA091320R0014	85
315008	7TCA091320R0015	85
315009	7TCA091320R0016	85
315010	7TCA091320R0017	85
315011	7TCA091320R0018	85
315012	7TCA091320R0019	85
315020	7TCA091320R0021	85
315021	7TCA091320R0714	85
315022	7TCA091320R0715	85
315023	7TCA091320R0716	85
331003	7TCA091310R0642	85
331007	7TCA091310R0646	85
331010	7TCA091310R0649	85
331015	7TCA091310R0653	85
331120	7TCA091310R0657	116
332000	7TCA091310R0658	85
332001	7TCA091430R0273	85
332002	7TCA091310R0659	85
332003	7TCA091310R0660	85
332004	7TCA091310R0661	85
332005	7TCA091310R0662	85
332006	7TCA091310R0663	85
332007	7TCA091310R0664	85
332008	7TCA091310R0665	85
332009	7TCA091310R0666	85
332010	7TCA091310R0667	85
332011	7TCA091310R0668	85
332012	7TCA091310R0669	85
332013	7TCA091310R0670	85
332014	7TCA091310R0671	85
332015	7TCA091310R0672	85
332016	7TCA091310R0673	85
332029	7TCA091830R0002	86
332030	7TCA091310R0674	86
333003	7TCA091310R0677	85
333004	7TCA091310R0678	85
333005	7TCA091310R0679	85
333007	7TCA091310R0681	85
333010	7TCA091830R0006	85
333101	7TCA091310R5070	85
333102	7TCA091310R0684	85
422010	7TCA091830R0023	59

Index

Part. No.	GID No.	Page
432410	7TCA091720R0030	65
432500	7TCA091720R0073	23
432600	7TCA091720R0082	23
437500	7TCA091720R0074	23
437600	7TCA091720R0083	23
442225K	7TCA091720R0052	54
442226K	7TCA091720R0210	54
442405K	7TCA091720R0039	54
442425K	7TCA091720R0054	54
442426K	7TCA091720R0212	54
442605K	7TCA091720R0043	54
447225K	7TCA091720R0149	54
447405K	7TCA091720R0150	54
447425K	7TCA091720R0147	54
447605K	7TCA091720R0146	54
452096	7TCA091750R0019	59
452097	7TCA091750R0020	59
452098	7TCA091750R0016	59
452099	7TCA091750R0017	59
481119	7TCA091030R1664	61
481120	7TCA091030R1665	61
490701	7TCA091750R0004	41
490702	7TCA091750R0005	41
490710K	7TCA304050R0000	41
490712K	7TCA304050R0002	41
490801	7TCA091750R0006	41
490802	7TCA091750R0007	41
490810K	7TCA304050R0004	41
490812K	7TCA304050R0006	41
497701	7TCA091750R0008	41
497702	7TCA091750R0009	41
497710K	7TCA304050R0001	41
497712K	7TCA304050R0003	41
497801	7TCA091750R0010	41
497802	7TCA091750R0011	41
497810K	7TCA304050R0007	41
497 812K	7TCA304050R0005	41
51000030/40	7TCA091340R0016	92
511485	7TCA091430R0391	110,114
525102	7TCA097010R0034	117
525304	7TCA097010R0222	117
525308	7TCA097010R0223	117
525316	7TCA097010R0224	117
525332	7TCA097010R0225	117
525508	7TCA097010R0226	117
525516	7TCA097010R0227	117
525532	7TCA097010R0228	117
532106	7TCA097010R0053	117
532109	7TCA097010R0247	112
532111	7TCA097010R0246	112
532112	7TCA097010R0230	113
532113	7TCA097010R0231	113
532114	7TCA097010R0232	113
532116	7TCA097010R0233	113
532117	7TCA097010R0243	113
533112	7TCA097010R0234	109
533113	7TCA097010R0235	109
533114	7TCA097010R0236	109
533115	7TCA097010R0237	109
533117	7TCA097010R0244	109
534101	7TCA097010R0058	102
534102	7TCA097010R0059	102
534103	7TCA097010R0060	107
534106	7TCA097010R0062	103, 110,114
534111	7TCA097010R0238	105
534114	7TCA097010R0239	104
534115	7TCA097010R0064	103, 110,114
534116	7TCA097010R0065	103, 110,114
534122	7TCA097010R0240	104
534125	7TCA097010R0245	104
534131	7TCA097010R0241	106
534140	7TCA097010R0068	123
534150	7TCA097010R0069	122
534500	7TCA097010R0070	102
535111	7TCA097010R0073	119
535130	7TCA097010R0208	118
535131	7TCA097010R0078	118
535200	7TCA097010R0079	118
535211	7TCA097010R0081	103, 110,114
535212	7TCA097010R0082	104
540000	7TCA091380R0071	127
540007	7TCA091380R0075	103,105, 106,107, 110,114
611110K	7TCA091710R0001	53
612100	7TCA091150R0029	75
612105	7TCA091150R0030	75
614423	7TCA091370R3738	126
621201	7TCA091350R2147	44
621500	7TCA091830R0011	44
624000	7TCA091350R2148	44
642000K	7TCA091830R0052	55
642001K	7TCA091830R0063	55
642015	7TCA091360R0483	57
642102	7TCA091360R0485	57
642202	7TCA091360R0486	57
642202K	7TCA091830R0053	51
650000	7TCA091720R0075	21
650001	7TCA091720R0089	21
652008	7TCA091430R0874	28
660000	7TCA091350R2174	45
660001	7TCA091360R0494	45
660002	7TCA091360R0495	45
660003	7TCA091360R0496	45
660004	7TCA091360R0497	45
660005	7TCA091360R0498	45
660010	7TCA091350R2175	46
660011	7TCA091350R2176	46
660012	7TCA091830R0012	46
660020	7TCA091360R0499	34
660028	7TCA091830R0014	42
660029	7TCA091830R0015	42
663325	7TCA091360R0505	51
663325K	7TCA091720R0040	51
663330	7TCA091350R2190	57
663330K	7TCA091830R0062	55
663333	7TCA091350R2191	57
671310K	7TCA091720R0053	50,51,55
671510	7TCA091360R0512	57
672507	7TCA091360R0514	46,55
673510	7TCA091360R0515	57
673520	7TCA091360R0516	46,55,57
700099	7TCA091750R0018	59
722450	7TCA091370R3803	126
735003	7TCA091370R3809	125,126
735009	7TCA091370R3811	126
758202	7TCA091380R0115	126
758203	7TCA091380R0116	125
758208	7TCA091380R0270	125
758213	7TCA091380R0121	125,126
758406	7TCA091380R0131	126
758500	7TCA091380R0276	126
758600	7TCA091830R0078	126
758700	7TCA091380R0138	125,126
758701	7TCA091380R0139	125
758705	7TCA091830R0039	125
758710	7TCA091830R0036	125
758800	7TCA091380R0141	124
758801	7TCA091380R0142	124
758903	7TCA091830R0066	125
D024	7TCA119010R0001	67
PA210L	7TCA119910R0003	67
XEL400VLAK-00000	7TCA119420R0029	67
XEL400VLSI-00000	7TCA119290R0013	67



Informations supplémentaires
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans avis préalable. En ce qui concerne les commandes d'achat, les conditions particulières prévalent. ABB AG décline toute responsabilité concernant toute erreur potentielle ou toute lacune éventuelle dans le présent document.

Nous nous réservons tous les droits sur ce document, l'objet de ce document et les illustrations contenues dans ce document. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de tout ou partie des contenus de ce document, est interdite sans l'autorisation écrite préalable d'ABB AG.

—
ABB France
Business Electrification
Produits et Systèmes Moyenne
et Basse Tension
324 rue du Chat Botté
CS 20400 Beynost
01708 Miribel cedex / France

—
Contact Center ABB France
Tél. : 0 810 020 000 (service 0,06 €/min + prix appel)
E-mail : contact.centre@fr.abb.com

www.kaufel.fr

© Copyright 2020 ABB.
Tous droits de modifications sans préavis.

17TC001018B03-- REV C Imprimé en France (Z 01.2020 Chirat)