Guide de choix technique

L'expertise Eaton au service de vos projets !

Powering Business Worldwide

Alimenter un monde
qui en demande toujours plus.

Nous proposons :

- **Des solutions électriques, éco-énergétiques et fiables,** qui rendent nos lieux de vie et de travail plus sûrs et plus confortables
- **Des solutions hydrauliques et électriques** qui améliorent la productivité des machines sans gaspiller l'énergie
- **Des solutions aéronautiques** qui rendent les avions plus sûrs, plus légers, plus économiques, et qui renforcent l'efficacité des aéroports
- **Des solutions de transmission et propulsion** qui fournissent plus de puissance aux voitures, camions et bus tout en réduisant leur consommation de carburant et leurs émissions

Venez découvrir Eaton aujourd'hui.

Powering Business Worldwide

Eaton est une société de gestion de l'énergie. Nous aidons nos clients du monde entier à gérer l'énergie dont ils ont besoin pour leurs bâtiments, leurs avions, leurs camions, leurs automobiles, leurs machines et leurs entreprises.

Nos technologies innovantes permettent à nos clients d'utiliser l'énergie électrique, hydraulique et mécanique de façon plus fiable, plus sûre et plus écologique.

Nous proposons des solutions intégrées qui aident à rendre l'énergie, sous toutes ses formes, plus facile à utiliser et plus accessible.

En 2020, le chiffre d'affaires d'Eaton a atteint 17,9 milliards de dollars. L'entreprise emploie environ 96 000 personnes et vend ses produits dans plus de 175 pays.

Eaton.com

EATON
Powering Business Worldwide

Devenez un expert !

Ce guide est là pour vous accompagner et faire de vous un véritable Expert.

Découvrez et adoptez une logique de questions qui vous permettra de déterminer en toute autonomie les produits de consommation courante pour vos projets et chantiers.

Retenez des règles simples grâce à nos astuces.

Des guides solutions par segment

Résidentiel

- Distribution d'énergie.....6
- Boîte d'appareillage.....12
- Stockage d'énergie.....22
- Désenfumage.....24
- Alarme Intrusion.....26

Tertiaire

- Distribution d'énergie.....30
- Stockage d'énergie.....34
- Onduleur.....38
- Alarme Intrusion.....40
- Eclairage de sécurité.....42
- Alarme incendie.....44
- PPMS.....52
- Suspension par filin.....54

Industrie

- Boutonnerie.....58
- Démarreur et variateur de vitesse.....66
- Presse-étoupe.....70
- Conduit & Raccord.....74
- Matériel ATEX.....76

Eaton vous accompagne !

Quels que soient vos projets, petits ou conséquents, Eaton vous accompagne :

Sur le terrain

Avec des ingénieurs d'application spécialisés dans chacun de nos domaines d'activité.

Étude sur site, conseil, accompagnement...

Par téléphone

Avec une équipe de technico-commerciaux à votre écoute pour vous guider et définir avec vous les meilleures solutions à vos besoins.

Guides solutions Résidentielles

Tableau Résidentiel - Eaton.....6

Boîte d'appareillage - Capri.....12

xStorage Home.....22

Détection et Désenfumage - Nugelec.....24

Système Anti-intrusion - Scantronic.....26

Résidentiel

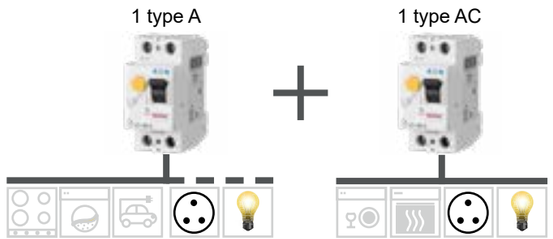
Guide de choix Tableau Résidentiel Eaton

1 – Type de chantier

- Neuf : Obligation de suivre la norme NF C 15-100 A5 (applicable depuis le 01/11/2015), CONSUEL obligatoire.
- Rénovation totale : Suivre la norme NF C 15-100 A5 (applicable depuis le 01/11/2015), CONSUEL obligatoire.
- Rénovation partielle : Norme NF C 15-100 A5 conseillée, CONSUEL non obligatoire.

2 – Impositions de la NF C 15-100 Amendement 5

A - Protection

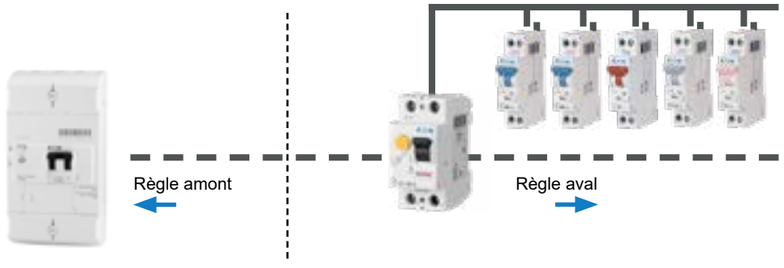


Prises et éclairage d'une même pièce sous 2 inter-différentiels 30 mA (continuité de service)

- Le nombre d'inter différentiel ne dépend plus de la superficie du logement mais du nombre de disjoncteurs et de leurs calibres.
- Minimum 2 inter différentiels 30 mA (dont 1 type A imposé).

Maximum 8 disjoncteurs sous 1 inter-différentiel 30 mA

Calcul protection différentielle



Calibre Inter Diff ≥ Calibre du disjoncteur de branchement **OU** Calibre Inter Diff ≥ 1x Somme des calibres des disjoncteurs eau chaude et sanitaire et chauffage direct + ½x Somme des calibres des disjoncteurs des autres circuits

B - Prises

- **Cuisine** :

1 circuit dédié de 6 prises maximum en 2.5 mm²

Prise 2 P + T

≤ 4 m² = 3 prises

Prise 2 P + T

> 4 m² = 4 prises au dessus du plan de travail + 1 prise supplémentaire pour la hotte

Prise 2 P + T

- **Séjour** : 1 prise / 4m²

≤ 28 m² = 5 prises minimum

Prise 2 P + T

> 28 m² = 7 prises minimum

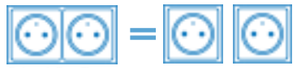
Prise 2 P + T

- **Décompte du nombre de prises par circuit (prise par prise)**

Prise simple

Prise 2 P + T

Prise double



Prise 2 P + T

Prise 2 P + T

- **Augmentation du nombre de prises par circuit**

1,5 mm²

Prise 2 P + T

2,5 mm²

Prise 2 P + T

C - Le tableau

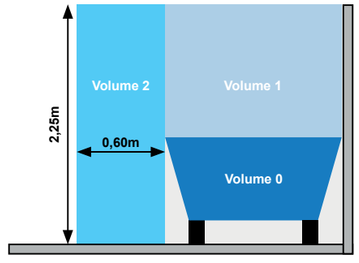
Réserve
- Logement individuel : 20 % minimum sans rangée vide
- Logement collectif : 6 modules sans rangée vide

ETEL (espace technique électrique du logement)
- GTL dimensions minimum : 600 mm de large / 250 mm de profondeur
- Si le courant arrive par le haut ou par le bas, la GTL toute hauteur n'est pas obligatoire
- Espace Technique entre le mur latéral et la GTL = Largeur GTL + 100mm

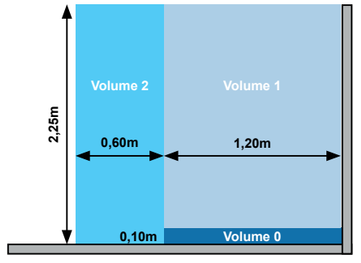
D - La salle de bain

- **La norme considère 4 volumes :** 0, 1, 2 et volume caché
- **Dans les pièces humides, toilettes compris :** courant maximal autorisé est de 16A avec conducteur de 1,5mm2. Les boites de raccordement doivent être encastrées dans la cloison à 25 cm du sol et en dehors du volume 1, autorisé dans le volume 2 avec un IPX4
- **Volume caché :** Aucun appareillage autorisé
- **Volume 0 :** Aucun appareillage autorisé
- **Volume 1 :** Appareillage base tension autorisé : 12 volts avec un IPX5 + commande, transformateur 230v/12v hors volume
- **Volume 2 :** Les appareillages TBTS IPX4 minimum, les éclairages et appareils de chauffage de classe 2. Une protection différentielle 30 mA au niveau du tableau électrique est indispensable

Baignoire



Douche



3 – Type de logement

Type de logement	Nombre de pièces*	Taille de tableau
T1	1	2 rangées
T2	2	2 ou 3 rangées
T3	3	3 ou 4 rangées
T4	4	3 ou 4 rangées
T5	5	4 rangées
T6	6	4 rangées ou +
T7	7	4 rangées ou +

**le terme "pièces" regroupe chambres, salon et bureau. Hors cuisine, salle de bains et WC.*

Résidentiel

Guide de choix Tableau Résidentiel Eaton

4 – Type de Chauffage

- **Chauffage électrique** : Oui ⟶ incidence sur le choix de l'abonnement EDF
- **Pompe à chaleur** : Oui - Non
- **Chaudière gaz** : Oui - Non

Chauffage éléctrique :

La norme NF C 15-100 oblige qu'un circuit soit systématiquement dédié aux appareils de chauffage en cas de chauffage éléctrique.
La puissance des appareills definissent la protection par disjoncteur et la section des fils.

5 – Ballon d'eau chaude électrique (BECS)

Oui ⟶ prévoir contacteur jour/nuit + protection 2A pour la commande

6 – Définir le nombre d'appareillages modulaires

Type	Application	Réf. à vis	Réf. Auto.	Qté
Inter Diff 40A 30mA – AC	Protection Générale	264280	109272	
Inter Diff 63A 30mA – AC	Protection Générale	264286	/	
Inter Diff 40A 30mA – A	Protection Plaque de cuisson / Lave-linge (1 par tableau)	267444	109274	
Inter Diff 63A 30mA – A	Protection Plaque de cuisson / Lave-linge (1 par tableau)	267448	/	
Disjoncteur 2A	VMC, gestionnaire de chauffage, compteur d'énergie	264741	109125	
Disjoncteur 10A	Éclairage / Chauffage	264744	109128	
Disjoncteur 16A	Prises / Chauffage	264746	109130	
Disjoncteur 20A	Lave vaisselle/linge / Four (1 circuit max. par disjoncteur)	264747	109131	
Disjoncteur 32A	Plaque cuisson / (1 circuit max. par disjoncteur)	264749	109133	
Télérupteur	Éclairage	265262	/	
Contacteur J/N	Ballon eau chaude	265574	/	
Prise de Courant	2 par tableau	266876	/	
Sonnerie	1 par logement	/	167393	
Parafoudre	Protection du tableau contre la foudre	70029675	/	
			Total	

7 – Définir le coffret

- En fonction du nombre de modules définis précédemment, prévoir 20 % de réserve dans la limite de 6 modules dans les logements collectifs

Type	Nb. module	Référence	Code	Désignation
1 Rangée	13 modules	BC-CS-1/13	294868	Coffrets xComfort BC-CS
2 Rangées	26 modules	BC-CS-2/26	294869	Coffrets xComfort BC-CS
3 Rangées	39 modules	BC-CS-3/39	294870	Coffrets xComfort BC-CS
4 Rangées	52 modules	BC-CS-4/52	294871	Coffrets xComfort BC-CS

Borniers Phase / Neutre / Terre fournis avec le coffret.

Accessoires coffrets modulaires

Peignes de raccordement

Type	Référence	Code
6 modules - 16 mm²	Z-SV-16/1P+N-F/6	191245
9 modules - 16 mm²	Z-SV-16/1P+N-F/9	191244
10 modules - 16 mm²	Z-SV-16/1P+N-F/10	191246
13 modules - 16 mm²	Z-SV-16/1P+N-F/13	191243
Pontage Vertical - 16 mm²	BB-V-16/1P+N-63A	186887
Borne d'alimentation à fourche, 25 mm²	FAZ-XK25	212116
Liaison flexible pour deux interrupteurs différentiels	RVF-N+1PHAS/125-GS	118948

Portes Coffret

Type	Référence	Code
Porte coffret 1 rangée	BCZ-CS-PO-1/13	294874
Porte coffret 2 rangées	BCZ-CS-PO-2/26	294875
Porte coffret 3 rangées	BCZ-CS-PO-3/39	294876
Porte coffret 4 rangées	BCZ-CS-PO-4/52	294877

Résidentiel

Rappel de réglementation

Calibres du disjoncteur de branchement

Puissance souscrite	Compteur Linky Bipolaire		Compteur Linky Tétrapolaire	
	Disjoncteur de branchement Bipolaire utilisable	Réglage du DB	Disjoncteur de branchement Tétrapolaires utilisable	Réglage du DB
3 kVA	15/45 A	15 A		
6 kVA	15/45 A	30 A	10/30 A	10 A
9 kVA	15/45 A ou 60 A	45 A	10/30 A	15 A
12 kVA	60 A ou 60/90 A	60 A	10/30 A	20 A
15 kVA	60/90 A	75 A	10/30 A	25 A
18 kVA	60/90 A	90 A	10/30 A ou 30/60 A	30 A
24 kVA			30/60 A	40 A
30 kVA			30/60 A	50 A
36 kVA			30/60 A	60 A

Quelle section pour quel disjoncteur ?

- Tout circuit doit être protégé par un disjoncteur dont le courant assigné maximal est égal à la valeur indiquée dans le tableau suivant (Partie **10.1.4.7.2** et **10.1.3.3.3** de la **NF C15-100 Amendement 5**) :

Nature du circuit			Section nominale minimale des conducteurs	Courant assigné maximal du dispositif de protection
			Cuivre	Disjoncteur
Alimentation du tableau de répartition			10 mm²	30 A
			10 mm²	45 A
			16 mm²	60 A
Éclairage, prises commandées			1,5 mm²	16 A
Prises de courant 16 A 2P+T	Circuit avec 8 socles maximum		1,5 mm²	16 A
	Circuit avec 12 socles maximum		2,5 mm²	20 A
	Circuit avec 6 socles maximum de prises de courant non spécialisés de la cuisine		2,5 mm²	20 A
	Circuits spécialisés (lave linge, lave vaisselle, four etc.)		2,5 mm²	20 A
Volets roulants			1,5 mm²	16 A
VMC			1,5 mm²	2 A (1)
Pilotage	Circuit d'asservissement tarifaire, fil pilote, gestionnaire d'énergie, etc.		1,5 mm²	2 A
Chauffe-eau	Chauffe-eau électrique non instantané		2,5 mm²	20 A
Cuisson	Plaque de cuisson, cuisinière	Monophasé	6 mm²	32 A
		Triphasé	2,5 mm²	20 A
Appareils de chauffage	Émetteurs muraux (convecteurs, panneaux radiants)	3500 W	1,5 mm²	16 A
		4500 W	2,5 mm²	20 A
		5750 W	4 mm²	25 A
		7250 W	6 mm²	32 A
	Plancher à accumulation ou direct équipé de câbles autorégulants	1700 W	1,5 mm²	16 A
		3400 W	2,5 mm²	20 A
		4200 W	4 mm²	25 A
		5400 W	6 mm²	32 A
		7500 W	10 mm²	50 A
Autres circuits (y compris le circuit d'alimentation du tableau divisionnaire) (2)			1,5 mm²	16 A
			2,5 mm²	20 A
			4 mm²	25 A
			6 mm²	32 A
IRVE (Infrastructures de Recharge des Véhicules Electriques)	Socles de prises de courant 16A 2P+T (3) ou bornes 16A		2,5 mm²	20 A
	Bornes 32A monophasé		10 mm²	40 A
	Bornes 32A triphasé		10 mm²	40 A

(1) Sauf cas particuliers où cette valeur peut être augmentée jusqu'à 16 A.
(2) Ces valeurs ne tiennent pas compte des chutes de tension (voir Article 525 de la NF C 15-100). Pour les sections supérieures, se reporter aux règles générales de la NF C 15-100.
(3) Socle de prise adapté à la recharge de véhicules électriques et hybrides rechargeables et identifié à cet usage.

Guide de choix Tableau Résidentiel Eaton

Choisir son TAMC Type

1 – Type de logement

Type de logement	Nombre de pièces*	Taille de tableau
Studio / T1	1	2 rangées
T2 / T3	2/3	2 ou 3 rangées
T4	4	3 ou 4 rangées
T5	5	3 ou 4 rangées

**le terme "pièces" regroupe chambres, salon et bureau. Hors cuisine, salle de bains et WC.*

2 – Type de chauffage

- **Chauffage électrique :** Oui → voir ref ci-dessous
- **Chaudière gaz :** Oui → voir ref ci-dessous

3 – Les TAMC Types

Monté Câblé Tarif Bleu Standard

Codes Articles	Références	Désignations
	TAMC pour logement avec chaudière Gaz	
73000168	BC-RB-CS-IS2-9-2/26-W	TAMC Éco - T1 avec chaudière gaz - NF C15-100 A5
73000169	BC-RB-CS-IS2-11-2/26-W	TAMC Éco - T2-T3 avec chaudière gaz - NF C15-100 A5
73000170	BC-RB-CS-IS3-12-3/39-W	TAMC Éco - T4 avec chaudière gaz - NF C15-100 A5
73000171	BC-RB-CS-IS3-13-3/39-W	TAMC Éco - T5 avec chaudière gaz - NF C15-100 A5
73000172	BC-RB-CS-IS2-11S-3/39-W-A5	TAMC - T2-T3 avec chaudière gaz - NF C15-100 A5
73000173	BC-RB-CS-IS3-13S-4/52-W-A5	TAMC - T4-T5 avec chaudière gaz - NF C15-100 A5
73000174	BC-RB-CS-IS4-17S-4/52-W-A5	TAMC - T6 avec chaudière gaz - NF C15-100 A5
	TAMC pour logement avec chauffage Électrique	
73000175	BC-RB-CS-IS2-13HWS-3/39-W-A5	TAMC - T1 avec chauffage Électrique - NF C15-100 A5
73000176	BC-RB-CS-IS3-17HWS-4/52-W-A5	TAMC - T2-T3 avec chauffage Électrique - NF C15-100 A5
73000177	BC-RB-CS-IS4-22HWS-4/52-W-A5	TAMC - T4-T5 avec chauffage Électrique - NF C15-100 A5

Pour toute demande de tableaux sur mesure, nous consulter.

Nouveauté

Configurez vos systèmes de distribution éléctrique avec le nouveau logiciel xWired

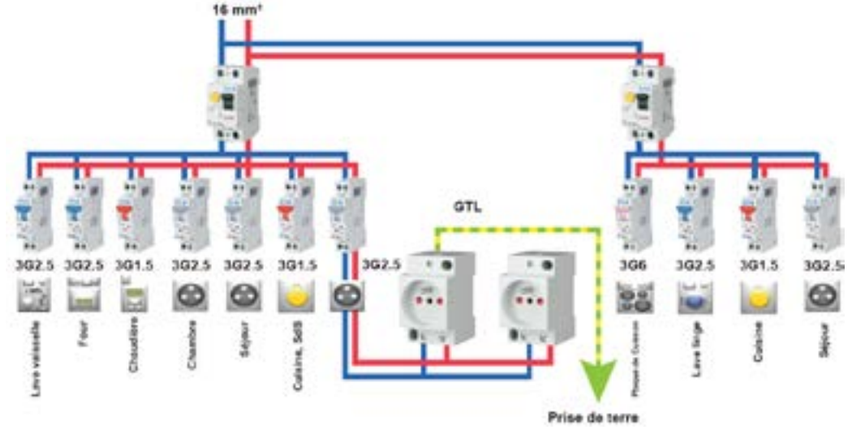
Fiches Techniques

73000168 73000169 73000170 73000171

73000172 73000173 73000174

73000175 73000176 73000177

- TAMC - T2/T3 avec chauffage Électrique



Définir son TAMC sur mesure

- Utilisez notre formulaire de chiffrage

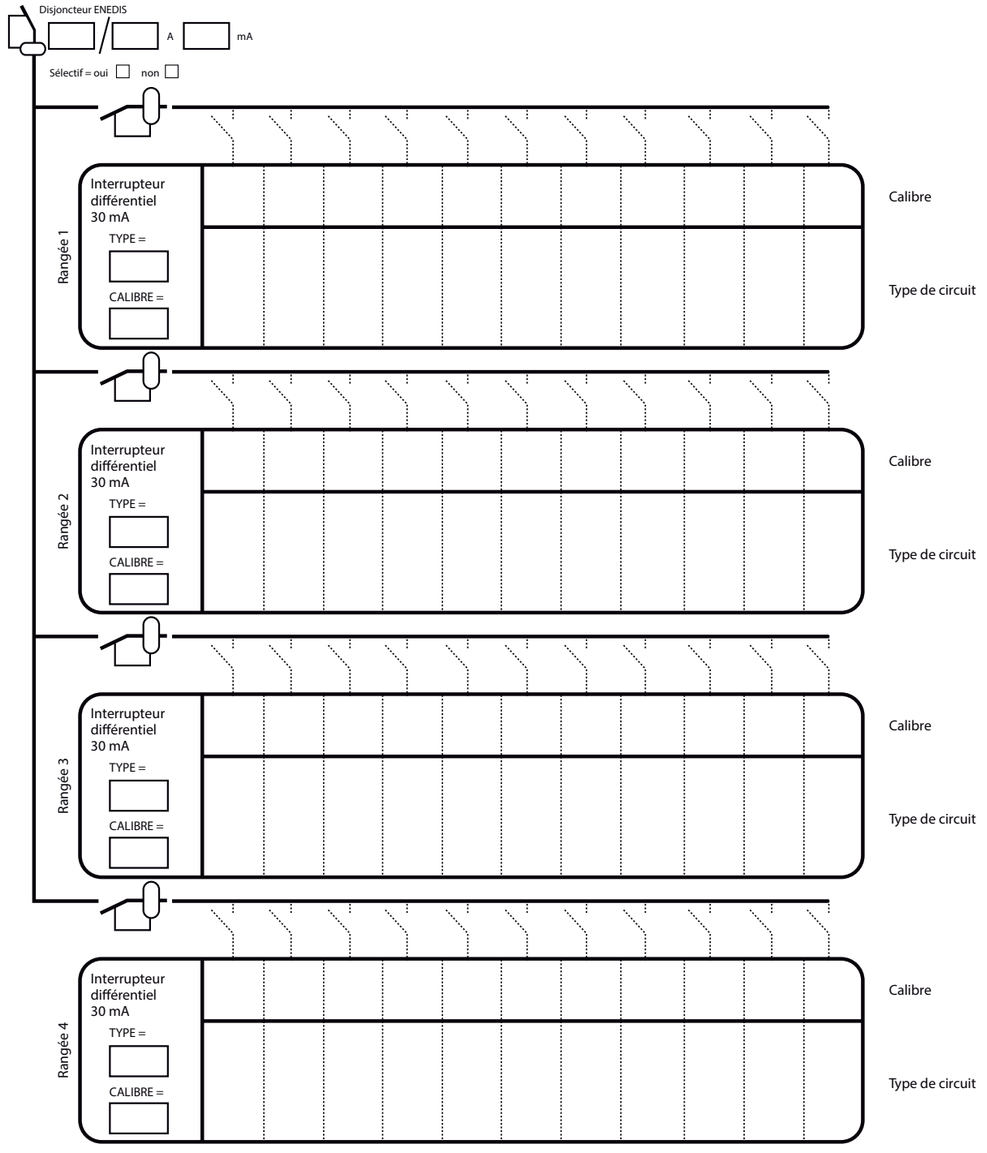
CLIENT : _____

Chantier : _____

Type de tableau : _____

Quantité : _____

Platine disjoncteur seul	☐ oui	☐ non
Platine DB + Linky	☐ oui	☐ non
Fils de raccordement entre DB et tableau cm / mm²		
Porte pour platine	☐ oui	☐ non
Porte pour tableau	☐ oui	☐ non



Commentaires	Récapitulatif des accessoires	
	Contacteur J/N ☐	Parafoudre + protection ☐
	Sonnerie ☐	---------- Prise (s) ☐
	Télérupteur ☐	Autre : ---------- ☐

EATON
Powering Business Worldwide

NOUS CONTACTER

0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Résidentiel

Guide de choix - Boîte d'appareillage Capri

1 – Déterminer le type de chantier

On ne construit pas de la même façon un immeuble qu'un pavillon, et on ne traite pas un projet neuf comme une rénovation. Les contraintes ne sont pas les mêmes et il faut donc choisir les systèmes adaptés.

Deux questions simples permettent de faire leur sélections :

- **Neuf**

Logement collectif → Construction Béton

1. Manchon pour prédalle
2. Pot de centre
3. Pot de descente de cloison
4. Boîte de banche
5. Boîte d'appareillage pour cloison sèche
6. Point de centre

Logement pavillonnaire → Construction Traditionnelle
→ Construction Bois

- Boîte d'appareillage pour cloison sèche
- Point de centre
- Boîte pavillonnaire

- **Rénovation**

Logement collectif → Construction Béton
→ Construction Traditionnelle
→ Construction Bois

- Boîte d'appareillage pour cloisons sèches
- Point de centre

Logement pavillonnaire → Construction Traditionnelle

- Boîte d'appareillage pour cloison sèche
- Point de centre
- Boîte pavillonnaire

2 – Consommation des produits en fonction du profil

- **Pré-fabrication de dalles :**

Prédallier
Ce sont des industriels de la confection d'éléments en béton armé pour les maçons. Ils intègrent des Manchons de prédalle dans les prédalles et les boîtes de banche simple dans les prémurs.

- **Pré-fabrication de l'installation électrique :**

Pieuvriste
Ce sont des industriels de la préparation de pieuvres électriques pour les électriciens. Ils connectent les pots de centre et pots de descentes avec des gaines qu'ils ont préalablement eux même filés.

- **Installation électrique :**

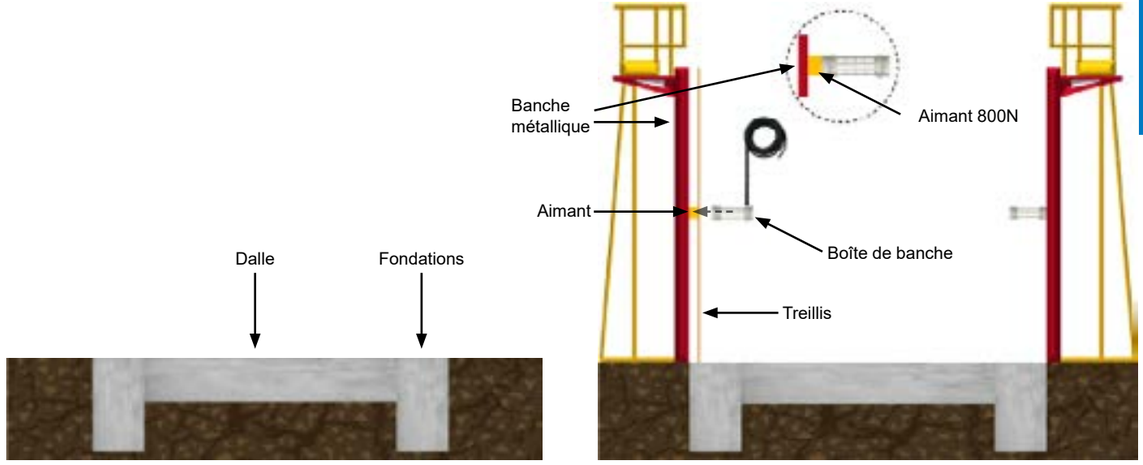
Électricien
Il prépare et positionne les systèmes sur le chantier. Que se soit, dans les murs en béton avec des Maxibanche ou dans les plafonds en béton avec les pieuvres électriques composées de pots de centre et pots de descente. Il utilise dans ce cas des Capritherm+ en boîte d'appareillage dans les cloisons sèches.

Intégration : Béton banché (verticale)

Les murs en béton armé sont réalisés sur le chantier par les maçons qui les « formes » à l'aide de banches, qui comme un moule, vont maintenir en place le béton le temps du séchage. La distribution d'électricité est noyée dans le béton et les Maxibanches réservent un espace pour installer l'appareillage électrique.

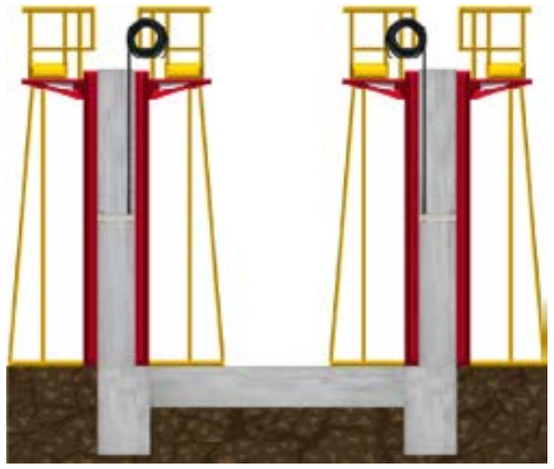
L'électricien vient positionner la boîte de banche initialement préparée (épaisseur de mur et gaine). Le maintien est assuré à l'aide d'un aimant. Le maçon vient ensuite couler le béton pour réaliser le mur et les Maxibanches et les gaines sont ensevelies dans le béton. Après le décoffrage l'électricien retire les aimants et termine son installation en tirant les fils électriques et en installant l'appareillage à l'aide de l'anneau tournant.

Voir le E-learning
Intégration béton banché



Étape 1

Étape 2



Étape 3

Étape 4

Chantier béton : Boîte de banche

Questions

- **Type de boîte :** simple, double, dos à dos
- **Type de gaine / tube :** tube : gaine ICT, tube IRL
- **Diamètre de gaine / tube :** 20, 25, 40
- **Versions :** traditionnelle, désoperculée, prétubée

Voir le E-learning
Guide de choix boîtes de banche

Gamme		Gaine ICTA			Tube IRL	IRL Ø 25 ICTA Ø 25
		Gaine Ø 20	Gaine Ø 25	Gaine Ø 40	Tube Ø 25	
Maxibanche GTI (Guide Tube Intégré)	Traditionnelle	CAP959911	CAP959916	CAP959945	CAP959922	CAP959911
	Désoperculée	CAP959912	CAP959917			
	Pré-tubée	CAP959950	CAP959955			
Maxibanche DAD (Dos à Dos)	Traditionnelle	CAP959927	CAP959932			CAP959927
	Désoperculée				CAP959937	
Maxibanche ONE (Simple)	Traditionnelle	CAP759910	CAP759915			CAP759910
	Désoperculée	CAP759911	CAP759916		CAP759920	
	Pré-tubée	CAP759912	CAP759917			

- **Accessoires Maxibanche**

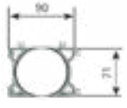
Cône d'extraction
CAP598940

Aimant 450 N
CAP499450

Aimant 800 N
CAP499800

Aimant 1200 N
CAP499120

Distanciers
CAP853380



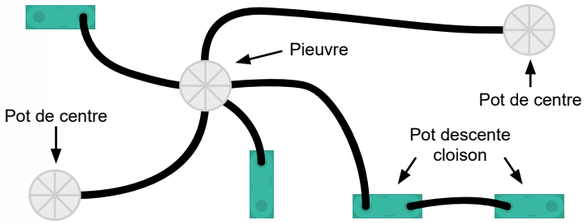
Anneau et couvercles
CAP853060 CAP853180

Intégration : Béton horizontale traditionnel

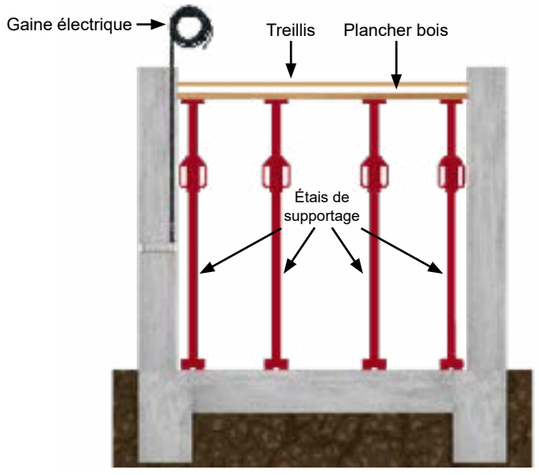
Les plafonds en béton armé sont réalisés sur le chantier par les maçons qui installent des planches de coffrage soutenues par des étais. La distribution d'électricité est noyée dans le béton et des emplacement sont réservés grâce à différents type de pots.

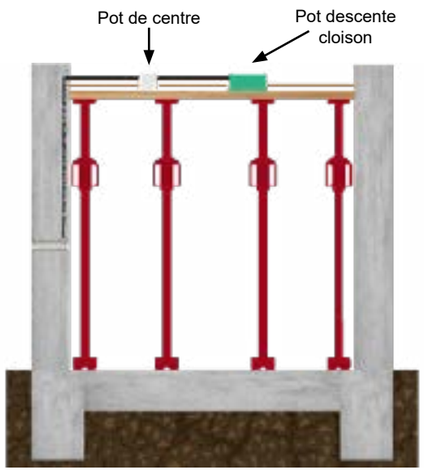
Les pieuvres électriques sont composées de pots de centre pour les luminaires et de pot de descente pour prévoir la connexion avec les cloison sèches.

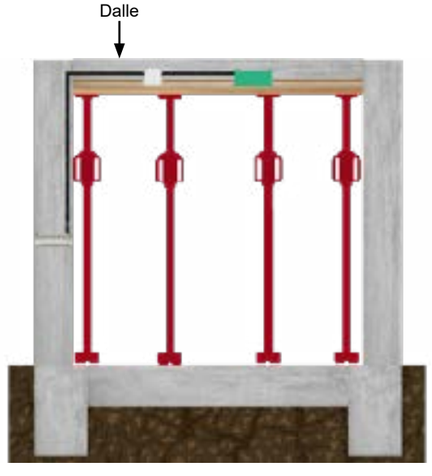
Voir le E-learning
Intégration béton horizontale

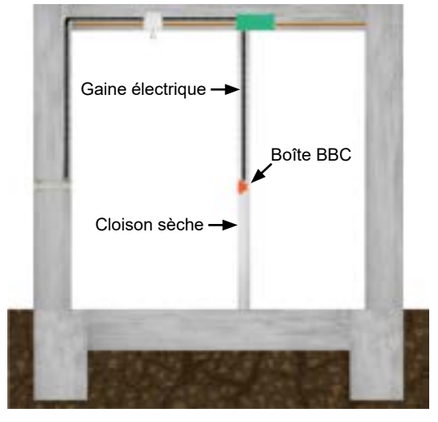


L'électricien vient préalablement fixer les couvercles de pose, puis les différents éléments de la pieuvre. Le maçon viens ensuite couler le béton pour réaliser la dalle et les pots sont ensevelis dans le béton. Après le décoffrage l'électricien retire les couvercles et termine son installation (DCL ou Capritherm+).



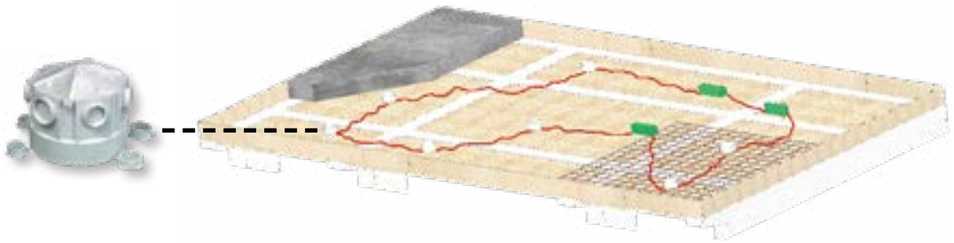




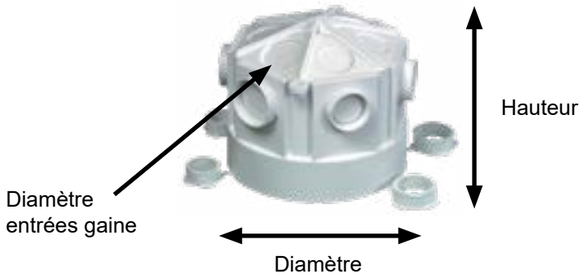


Chantier béton : Intégration horizontale traditionnelle

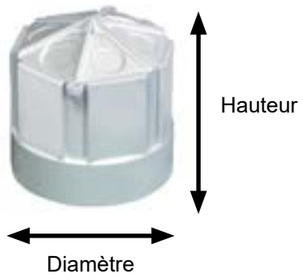
Pots de centre



Boîte à désoperculer



Boîte à percer



Étapes d'installation d'un pot de centre

Étape 1 Étape 2 Étape 3 Étape 4

Questions

- **Hauteur max :** 80 – 90 – 105 mm
- **Diamètre :** 85 – 100 mm
- **Combien d'entrées de tube :** 6 – 10 – 12 – 26
- **Quels diamètres de tube :** 16 – 20 – 25 – 32 mm
- **Quel volume :** 500 – 670 cm³ ou 850 cm³

Capricentre PM | Capricentre PM | Capricentre GM | Capricentre GM | Octopus L | GPCR

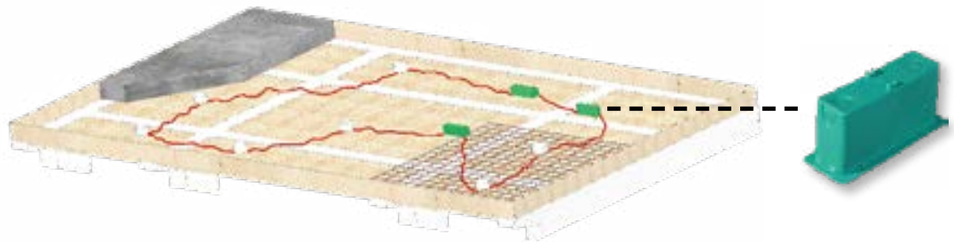
Type de boîte	Hauteur	Diam.	Nb. Entrées	Diam. Entrées	Volume	Référence	Référence
GPCR	85 mm	100 mm	26	16 - 20 - 25 - 32 mm	850 cm³	CAP491250	/
L	105 mm	100 mm	10	16 - 20 mm	670 cm³	CAP491950	/
GM	80 mm	100 mm	12	20 - 25 - 32 mm	650 cm³	CAP492200	CAP492220
M	90 mm	85 mm	10	16 - 20 mm	500 cm³	CAP491980	/
PM	90 mm	100 mm	6	20 - 25 mm	490 cm³	CAP492100	CAP492120

- **Prévoir couvercle de pose :** - diam 85 mm ⟶ CAP493680
  - diam 100 mm ⟶ CAP493100

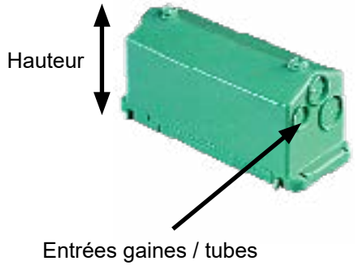
Résidentiel

Chantier béton : Intégration horizontale traditionnelle

Pots de desente cloison

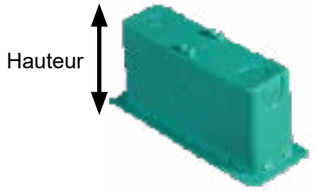


Boîte à désoperculer



Couvercle

Boîte à percer



Étapes d'installation d'un pot de descente

Étape 1 Étape 2 Étape 3

Questions

- **Hauteur max :** 38 – 80 – 85 – 92 mm
- **Quels diamètres de tube :** 16 – 20 – 25 mm
- **Quel volume :** 180 – 570 – 830 cm³

TPB | PRDC | Octopus | PRGV

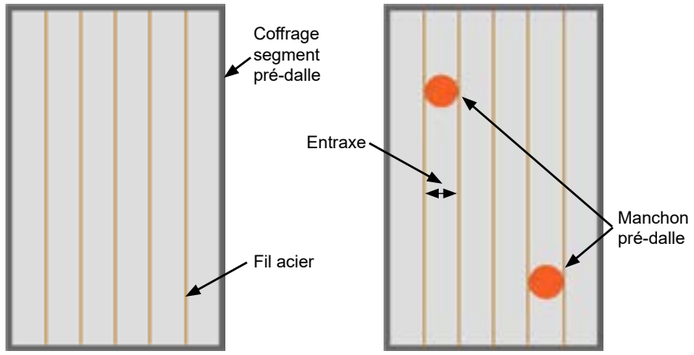
Couvercle TPB | Couvercle PRDC | Couvercle Octopus | Couvercle PRGV

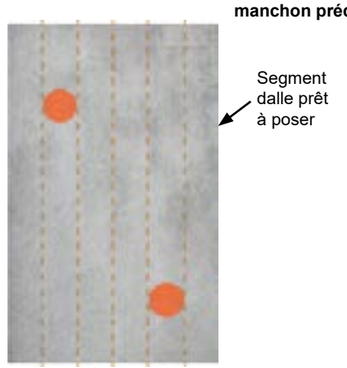
Type de boîte	Hauteur	Nb. Entrées	Diam. Entrées	Volume	Réf. pot	Réf. couvercle
PRGV	85 mm	6	16 - 20 - 25 mm	830 cm³	CAP491500	CAP493800
OCTOPUS	92 mm	4	16 - 20 - 25 mm	830 cm³	CAP491800	CAP493580
PRDC	82 mm	2	20 - 25 mm	570 cm³	CAP491300	CAP493130
TPB	38 mm	À percer	20 - 25 mm	180 cm³	CAP491070	CAP493180

Intégration : Béton pré-dalle

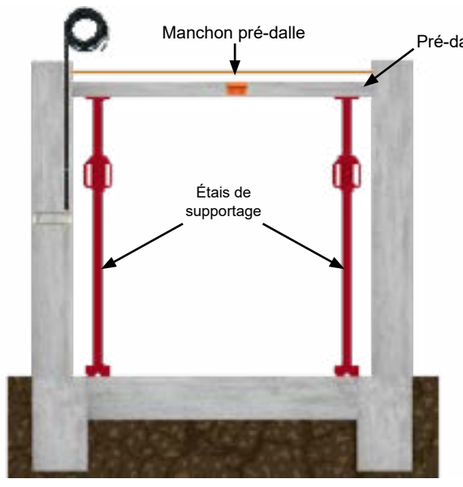
Une pré-dalle est une dalle de béton armé d'épaisseur variable. Fabriquées en usine par des pré-dalliers sur une matrice de fils en acier admettant des entraxes par pas de 37 / 74mm. Elles permettent aux maçons de gagner du temps lors de mise en œuvre en s'affranchissant de l'installation de planche de coffrage.

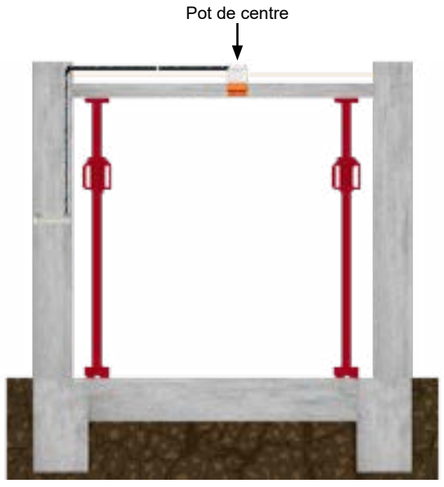
Voir le E-learning manchon prédalle

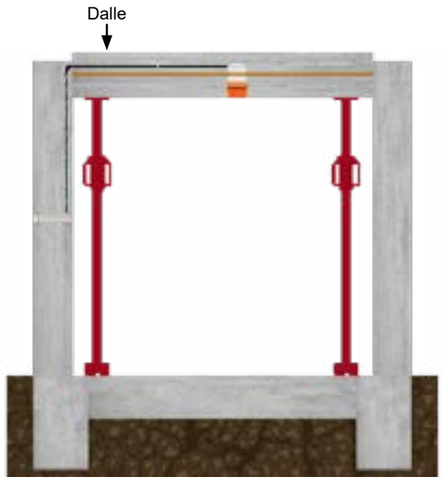


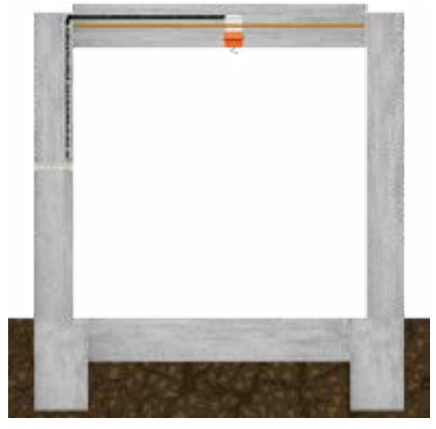


Les manchons de pré-dalle permettent à l'électricien de réserver un espace où il pourra facilement clipser les pots de centre des pieuvres électriques, puis de connecter les différentes gaines et fils entre eux. Comme avec le système traditionnel, le maçon coulera ensuite le béton pour réaliser la dalle.









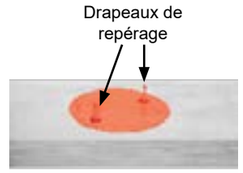
Chantier béton : Fabrication d'une prédalle

Les caractéristiques de la gamme

- Pour les prédalles traditionnelles en béton armé et les prédalles précontraintes
- Les Capricentre GM/PM/GPCR et Octopus se montent directement dans les manchons de prédalles par simple emboîtement
- Drapeaux de repérage après coulage

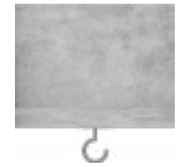
Étapes d'installation

Étape 1



Étape 2

Étape 3


Étape 4

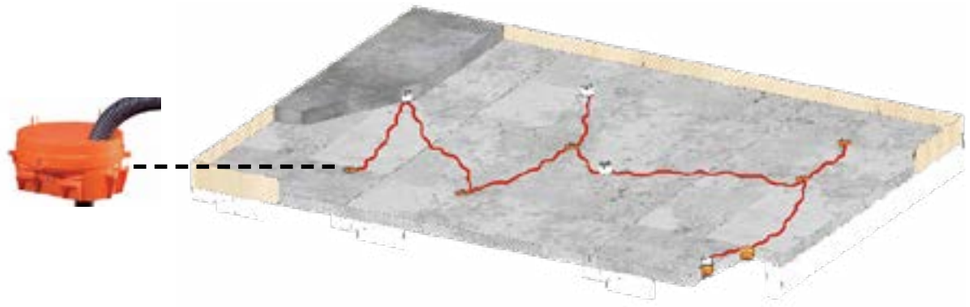
Questions

- **Quel entraxe (entre les câbles) :** 37 – 74 – 100 mm
- **Quelle hauteur de pré-dalle :** 45 – 55 – 65 – 75 – 85 mm

Manchon Capricentre entraxe 37

Manchon Capricentre entraxe 74

Manchon Capricentre entraxe 100



Hauteur	Entraxe 37	Entraxe 74	Entraxe 100
	Référence	Référence	Référence
45 mm	/	CAP854574	CAP854500
55 mm	CAP855537	CAP855574	CAP855500
65 mm	CAP856537	CAP856574	CAP856500
75 mm	CAP857537	CAP857574	CAP857500

- **Prévoir Kit DCL :** - Entraxe 37 ⟶ CAP851537
  - Entraxe 74 & 100 ⟶ CAP851570

- **Kits DCL**

Kit DCL manchon prédalle
CAP850070

Kit DCL complet manchon entraxe 37
CAP851537

Kit DCL complet
CAP851570

DAC plastique
CAP494500

- **Pitons isolés**

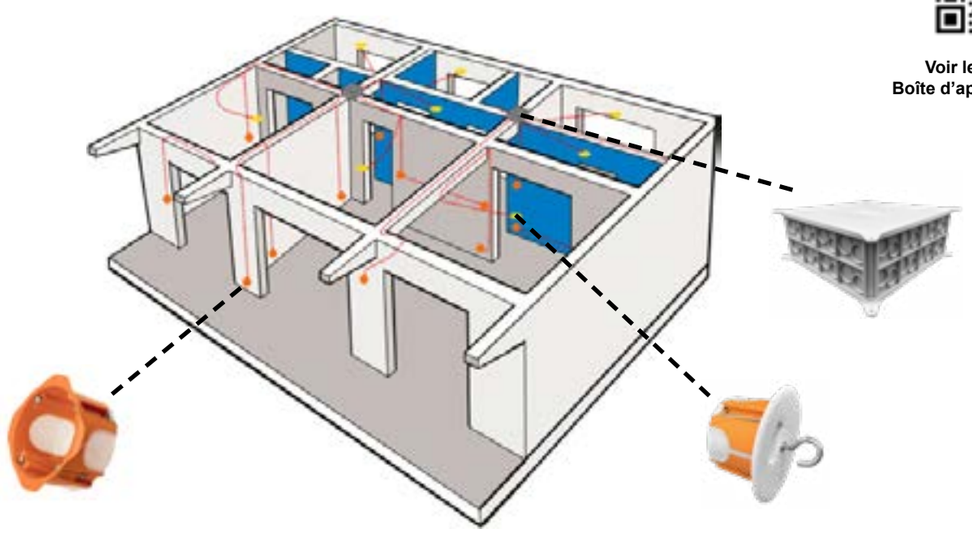
CAP735720

CAP494110

CAP710192

Résidentiel

Construction traditionnelle, bois et BBC



Voir le E-learning
Boîte d'appareillage BBC

- **Type de boîte :** - Murale, Plafond, Comble
  - Profondeur : 40 – 50 mm
  - Simple, Double, Triple, Applique

• Capritherm+

Type de boîte	Profondeur	Diamètre	Cond.	Référence
Simple	40 mm	67 mm	50	CAP723040
Simple	40 mm	67 mm	300	CAP723043
Simple	50 mm	67 mm	50	CAP723050
32A	40 mm	86 mm	25	CAP713032
Double	40 mm	-	25	CAP723200
Triple	40 mm	-	25	CAP723300

• Point de centre DCL

Kit	Profondeur	Diamètre	Cond.	Référence
Pot DCL + Fiche + Douille E27	50 mm	67 mm	25	CAP723552
Pot DCL + Fiche + Douille E27	40 mm	86 mm	25	CAP713562
Applique murale DCL + Douille E27	40 mm	67 mm	25	CAP723652
Fiche + Douille E27	-	-	50	CAP715000

• Boîte de comble - Pavitherm

Type de boîte	Largeur	Profondeur	Haut. Int.	Cond.	Référence
Pavitherm BBC	241 mm	241 mm	85 mm	10	CAP713641
Boîte pavillonnaire	200 mm	220 mm	85 mm	10	CAP495889

Toutes les constructions : connecteurs et lubrifiants

- **Connecteurs à leviers**

- Pour fils souples de 0,2 à 4 mm²
- Leviers ergonomiques pour un meilleur confort de câblage

Connecteurs à leviers	Conditionnement VRAC Référence	Qté.
2 entrées	CAP308102	100 U
3 entrées	CAP308103	75 U
5 entrées	CAP308105	40 U
Valisette 2, 3 & 5 entrées	CAP308199	400 U

- **Connecteurs standard**

- Pour fils rigides de 0,5 à 2,5 mm²
- De 2 à 8 entrées pour une parfaite adaptation à l'installation électrique

Connecteurs standard	Conditionnement POT Référence	Qté.
2 entrées	CAP309284	100 U
3 entrées	CAP309285	100 U
4 entrées	CAP309286	100 U
5 entrées	CAP309287	50 U
8 entrées	CAP309289	50 U

- **Bornes convecteurs**

- Pour fils rigides de 0,75 à 2,5 mm²
- Pour fils souples de 0,5 à 2,5 mm²

Bornes convecteurs	Conditionnement POT Référence	Qté.
1 entrée	CAP309194	100 U
2 entrées	CAP309195	100 U

- **Connecteurs SLIM**

- Pour fils rigides de 0,5 à 2,5 mm²
- Design compact : 30% plus petits que les connecteurs standard

Connecteurs SLIM	Conditionnement POT Référence	Qté.
2 entrées	CAP307102	100 U
3 entrées	CAP307103	100 U
4 entrées	CAP307104	100 U
5 entrées	CAP307105	50 U
Valisette 1000 connecteurs	CAP307199	1 000 U

- **Lubrifiants Caprigel**

Caprigel+

Caprigel GTI

Caprigel Spray

- Destinés à faciliter le tirage des fils et câbles électriques à travers les conduits
- Chimiquement neutres et stables
- Ne détériorent ni les conduits ni les isolants
- Caprigel+ : la texture inimitable du Yellow

Lubrifiant Caprigel	Référence	Qté.
Caprigel+ 1L	CAP599220	15
Caprigel+ 500mL	CAP599225	12
Caprigel GTI 1L	CAP599200	15
Caprigel GTI 500mL	CAP599205	12
Caprigel Spray 400mL	CAP599210	12

Résidentiel

Guide de choix xStorage Home

1 - xStorage Home 3,6/4,6/6kW - 4,2/6/7,5kWh

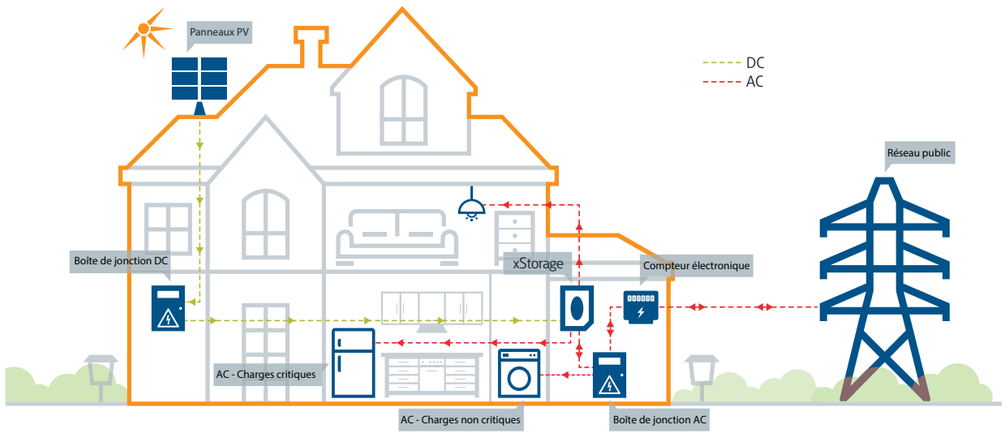
xStorage Home est développé pour valoriser l'utilisation des énergies renouvelables et favoriser l'autoconsommation.

Connecté à des sources d'énergies renouvelables comme des panneaux solaires, xStorage permet de réduire sensiblement la facture d'électricité. Il se recharge lorsque les énergies renouvelables sont disponibles pour permettre la consommation l'énergie produite à tout moment.

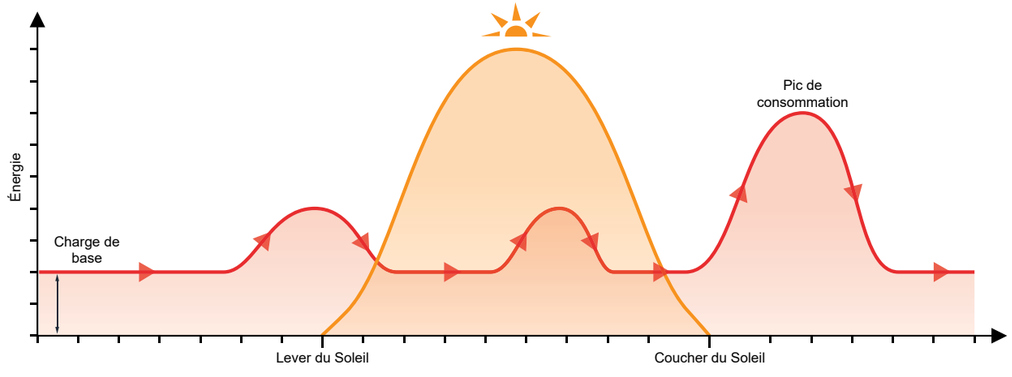
Conçu en partenariat avec Nissan Motors, il réunit l'expertise de deux spécialistes pour offrir haute performance et grande fiabilité.

- Réduction des factures d'électricité & valorisation de son patrimoine
- Secours batterie en cas de défaillance réseau
- Technologie sûre
- Réduction des émissions de CO_2
- Facilité d'installation et d'utilisation
- Service à la clientèle

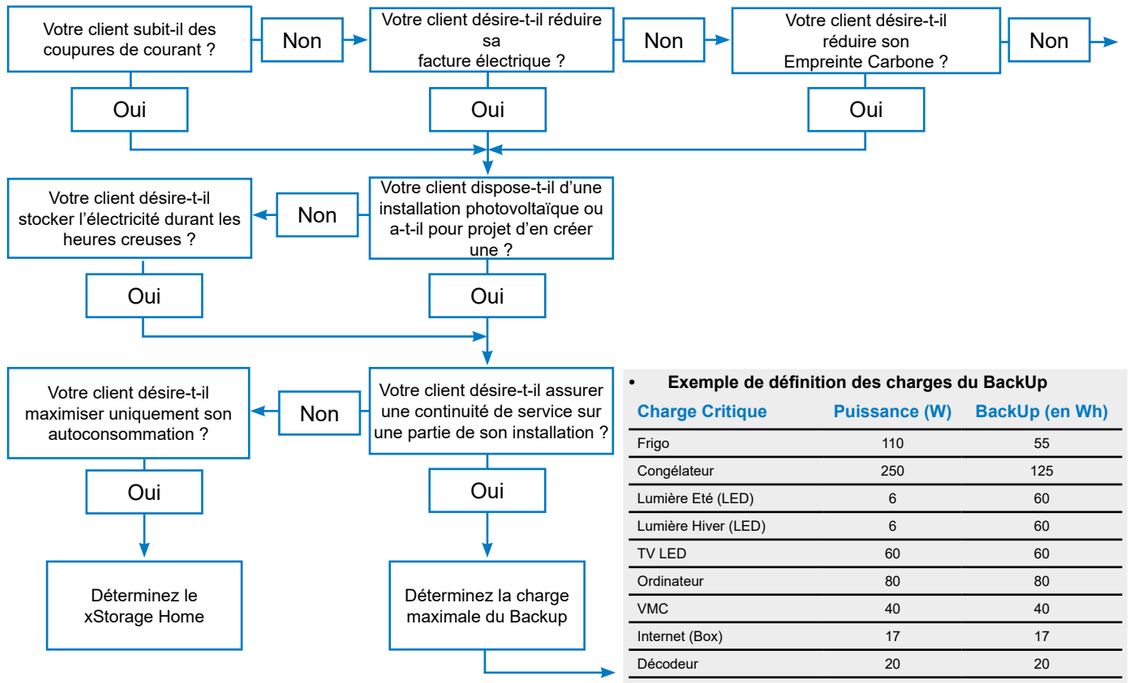
2 - Exemple de configuration xStorage Home



3 - Exemple type de la consommation électrique d'une journée



4 - Définition du xStorage Home



- **Exemple de définition des charges du BackUp**

Charge Critique	Puissance (W)	BackUp (en Wh)
Frigo	110	55
Congélateur	250	125
Lumière Eté (LED)	6	60
Lumière Hiver (LED)	6	60
TV LED	60	60
Ordinateur	80	80
VMC	40	40
Internet (Box)	17	17
Décodeur	20	20
Total		**517***

*Pour exemple :
Avec une Batterie de 4,2kWh de capacité de stockage à un niveau de charge à 100%, nous avons environ 7 heures de continuité.

Système xStorage Home

Puissance de charge (kW)	Capacité de la batterie (kWh)	Description	Référence
3,6 kW	4,2 kWh	1 phase, 3.6kW & 4.2kWh	XSTH1P0361UBUEV1
4,6 kW	4,2 kWh	1 phase, 4.6kW & 4.2kWh	XSTH1P0461UBUEV1
6 kW	4,2 kWh	1 phase, 6.0kW & 4.2kWh	XSTH1P0601UBUEV1
3,6 kW	6 kWh	1 phase, 3.6kW & 6.0kWh	XSTH1P0362NBUEV1
4,6 kW	6 kWh	1 phase, 4.6kW & 6.0kWh	XSTH1P0462NBUEV1
6 kW	6 kWh	1 phase, 6.0kW & 6.0kWh	XSTH1P0602NBUEV1
3,6 kW	7,5 kWh	1 phase, 3.6kW & 7.5kWh	XSTH1P0363NBUEV2
4,6 kW	7,5 kWh	1 phase, 4.6kW & 7.5kWh	XSTH1P0463NBUEV2
6 kW	7,5 kWh	1 phase, 6.0kW & 7.5kWh	XSTH1P0603NBUEV2

xStorage Home monophasé

Capacité de stockage	Puissance nominale onduleur			Puissance maximum photovoltaïque	Poids (appr.)	Dimensions (appr.)
4,5 kWh	3,6 kW	4,6 kW	6 kW	4,8 kW	135 kg	1230 x 890 x 220 mm (H x W x D)
6 kWh						
7,5 kWh						

Consultez notre catalogue Résidentiel
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Résidentiel

Guide de choix Détection / Désenfumage Habitation Nugelec

1 – Classement de l'établissement

Quelle est la FAMILLE de l'établissement ?

Si l'information relative à la famille du bâtiment n'est pas disponible, le tableau ci-dessous permet de la déterminer.

Familles de bâtiments					
Famille	1	2	3a	3b	4

2 – Détermination des types de produits

Toutes les parties privatives des bâtiments d'habitation sont en général équipées de DAAF.
Pour les parties communes, il peut être nécessaire de désenfumer les circulations horizontales ou les cages d'escalier.

- Désenfumage des cages d'escalier (en général en 3ème famille A) ?
- Désenfumage des circulations horizontales communes (en général en 3ème famille B et 4ème famille) ?

Famille	Hauteur	Particularité	Détecteurs Autonomes Avertisseur de Fumée DAAF	Désenfumage cage d'escalier asservi à un DAD	Désenfumage circulation avec détection automatique	Non stop ascenseur	Éclairage sécurité habitation (BAEH)
1ère famille		Habitation individuelle	OUI				
2ème famille	Jusqu'à R+3 (inclus)						
3ème famille A	Entre R+4 et 28m	- 7 niveaux maxi - Distance escalier inférieur à 10 m - Accès escalier par voie échelle (pompiers)	Dans parties privatives	OUI BCS6S + Périphériques			
3ème famille B		Si conditions ci-dessus non remplies			OUI Système TD300 + Périphériques		Protéger cage d'escalier, porte d'accès et circulation
4ème famille	Entre 28 et 50m				OUI Système TD300 + Périphériques	OUI Non stop Ascen-seur INSA3000	

Avec Système BC6S

- Nombre de cages d'escalier ?

Avec Système TD3000

- Nombre de niveaux désenfumés ?
- Nombre de cages d'escalier ?
- Longueur des circulations communes ?
- Désenfumage mécanique ?
- Ascenseur ?

3.1 – DAAF

Obligatoire : Les détecteurs domestiques de fumée doivent être installés à chaque niveau dans les circulations à moins de 3 m des chambres.
Ne pas installer dans les cuisines, les garages et les salles de bains.

Référence	Désignation
NUG35201	DAAF NF - Détecteur fumée interconnectable
NUG35219	DAAF Pile Lithium scellée 10 ans interconnectable
NUG35220	Module RF pour série EI650 et EI603TYC

3.2 – Détermination du nombre de DAD

- Nombre de DAD = Nombre de cages d'escalier
- Nombre de BCM = Nombre de cages d'escalier

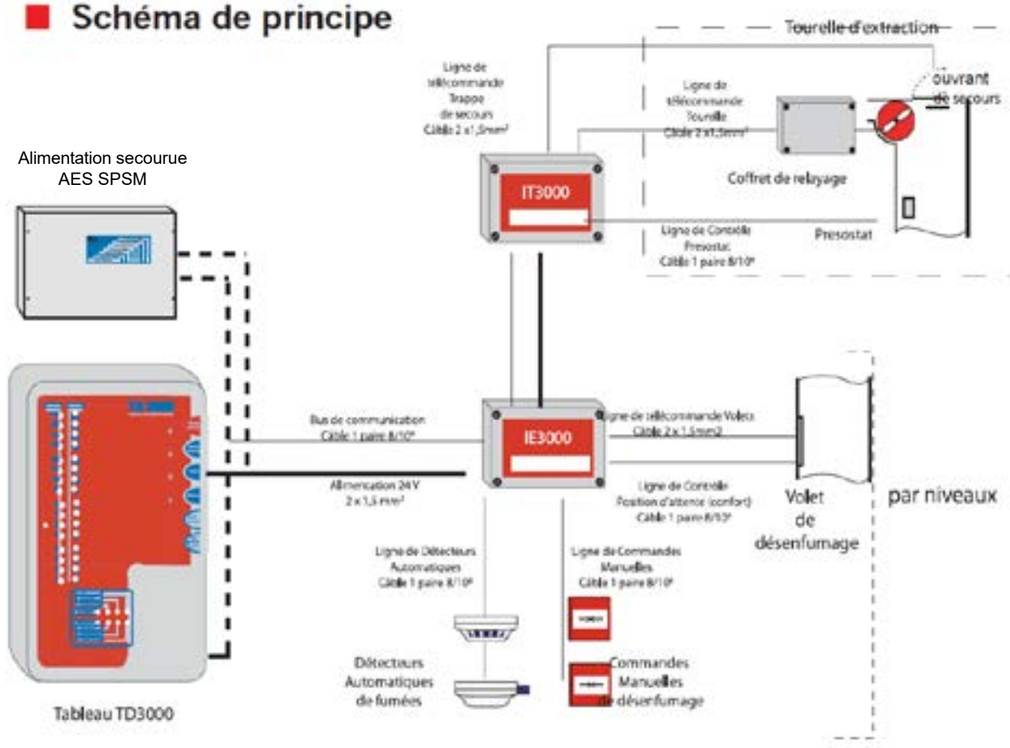
• Systèmes BC6S

Référence	Désignation
NUG31141	DAD BC6 secouru
NUG30342	Boîtier commande manuel - couleur rouge - Désenfumage

3.3 – Dimensionnement du Système TD3000

- Nombre de TD3000 = Un TD3000 pour deux bâtiments de 16 niveaux
- Nombre d'IE3000 = Un IE3000 par niveau désenfumé
- Nombre de Détecteurs (DA) = Un détecteur tous les 10 m
- Nombre Boîtier Commande Manuel (BCM) = Un par niveau et par cage d'escalier
- Prévoir IT3000 si désenfumage mécanique
- Prévoir NSA3000 si ascenseur

Schéma de principe



• Systèmes TD3000

Référence	Désignation
NUG35150	Tableau de désenfumage TD3000 (REV A)
NUG35151	Interface Etage pour TD3000
NUG35152	Interface de tourelle pour TD3000
NUG35153	Interface Non Stop Ascenseur TD3000
NUG30342	Coffret Membrane simple action - couleur rouge - Désenfumage
NUG30081	Sachet 1 Clapet de Protection S3000
NUG30246	Det. optique standard DOFS3000
NUG30255	Socle détecteur S3000
NUG34168	Alimentation 24V - 6A - 7Ah
NUG34169	Alimentation 24V - 6A - 12Ah

Consultez notre catalogue Résidentiel
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Résidentiel

Guide de choix Système Anti-intrusion Scantronic

1 – Les fonctions d'une alarme

Détecter la présence d'intrus, l'ouverture des portes / fenêtres et les incendies

Alerter les occupants d'un danger ou d'une intrusion

Dissuader les intrus par une signalisation sonore et une détection extérieure

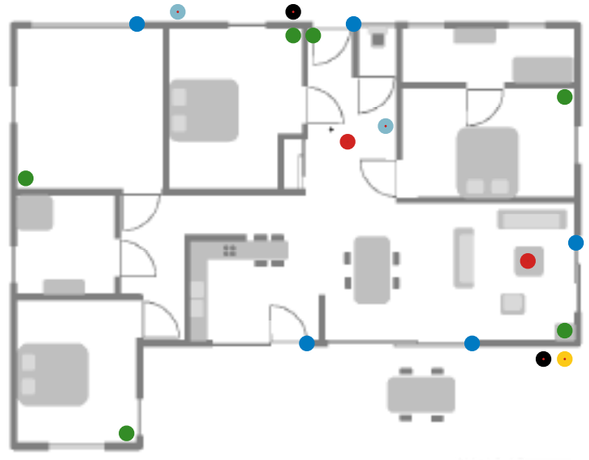
Transmettre les informations sur un téléphone ou un service de télésurveillance

2 – Bien choisir les fonctions et leurs implantations

Détecteur d'ouverture
Position idéale : Portes d'entrée, portes de garage, portes et fenêtres non protégées par un détecteur volumétrique.

Détecteur volumétrique
Position idéale : Entrées, Passages et RDC, dans les locaux accessibles par fenêtres. 2,5 à 3 mètres de haut.
Surface : 12 x 12 mètres ou moins.

Détecteur de fumée
Position idéale : Plafond : Entrées, étages, sous-sol. Pas dans la cuisine ni dans la salle de bain.
Surface : 30 m² max.



Détecteur extérieur
Position idéale : 3 mètres de haut abrité si possible.
Surface : En approche de 10 à 30 m de longueur / largeur réglable.

Sirène intérieur
Quantité : Au moins une par installation, une par étage,
Position idéale : Dans l'entrée et passages (couloir)

Sirène extérieur
Quantité : Visible de la voie publique à au moins 3 mètres de haut mais doit rester accessible.

3 – Quelles références ?

Centrale et périphéries	Référence
Centrale I-ON Compact (Kit)	COMPACT-EU-KIT
Centrale I-ON Compat	COMPACT-EU
Clavier sans fil	KEY-RAS
Télécommande	FOB-2W-4B
Badge	PROXTAGPK5

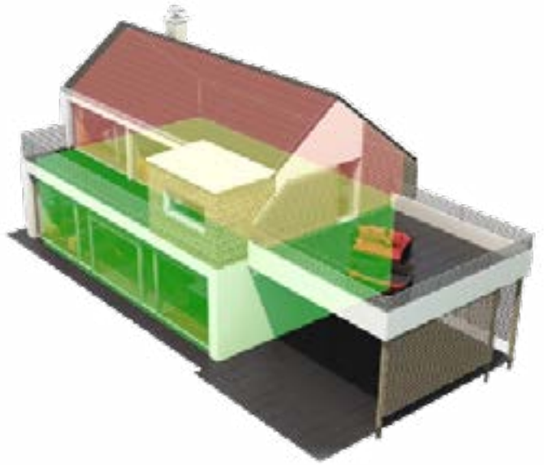
Nombre de détecteurs (40 max.)	Référence
Détecteur Volumétrique 12M 90°	XCELRFR
Contact d'ouverture	DET-RDC-W
Détecteur de fumée	DET-RSMOKE
Détecteur extérieur	DET- REXT-PIR30

Nombre de sirènes (2 + 2 max.)	Référence
Sirène Intérieure	SDR-RINT
Sirène Extérieure	SDR-REXT-G2-OR

Transmetteur téléphonique	Référence
GSM , Vocal, SMS & Télésurveillance	COM-SD-GSM (prévoir carte SIM voix)
RTC, Vocal & Télésurveillance	COM-SD-PSTN
DATA, Télésurveillance IP et application	COM-DATA-4G (prévoir carte SIM Data)
Application IOS & Android (gratuit)	Eaton Secure Connect

4 – Application Eaton Secure Connect

- Gestion à distance de la centrale via l'application Eaton Secure Connect
- Mise En et Hors service de votre système avec l'application Scantronic



Consultez notre catalogue Résidentiel
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Résidentiel

Guides solutions Tertiaires

Coffrets et Tableaux - Eaton.....30

xStorage Building.....34

Onduleur - Eaton.....38

Système Anti-intrusion - Scantronic.....40

Éclairage de Sécurité - Luminox.....42

Sécurité Incendie - Nugelec.....44

Système PPMS.....52

Supportage par câble - B-Line.....54

Tertiaire

Guide de choix Tableau Eaton

1 – Définir la catégorie du bâtiment

- **TPE** : Bureaux de petite surface, Commerces
- **PME, Collectivités** : Hôtels, Entrepôts, Etablissements de santé (EPHAD, Maisons de retraite), Etablissements scolaires (écoles, collèges, lycées), Bureaux tertiaires, Bâtiments Publics ou privés (salles de sport, musées, piscines)
- **Grand tertiaire** : Centres commerciaux, Stades, Aéroports, Datacenters

2 – Déterminer son coffret ou armoire en fonction de l'application

36kVA *Puissance souscrite* ***250kVA***

TPE *Branchements à puissance limitée*	**PME, Collectivités** *Branchements à puissance surveillée*	**Grand tertiaire** *(Tarif Vert)*

Gamme BC-CS
63 A

1 à 4 rangées de 13 modules
Degré de protection IP40
Classe de protection II
Fixation de la porte à droite ou à gauche
Espace de câblage augmenté

Gamme xEnergy B
63 jusqu'à 630 A

Disponible en version murale ou au sol
Degré de protection IP30, IP40 ou IP54
Tenue aux chocs IK07
Classe de protection I

Gamme xEnergy M
63 jusqu'à 5000 A

Conforme IEC 61439
Disponible en IS111, IS232, IS223, IS332 et IS333

Gamme xBoard Kit
63 à 160 A

Livré pré-équipé de rails DIN et plastrons pour appareillage modulaire, barrette de terre et plaques passe-câbles

Gamme xEnergy L
jusqu'à 1600 A

Large choix de tailles
Flexible et facile à monter
Conforme IEC 61439/1-3 et IEC/EN 62208
Degré de protection IP40 ou IP55

3 – Les questions à se poser

Afin de définir la meilleure solution pour répondre à votre besoin, merci de décrire brièvement votre installation.

A - Descriptif Technique

- **Type de bâtiment (ex: EPHAD, hôtel, clinique) :** ……
- **Tarif EDF :**
  - Branchement à puissance limitée
  - Branchement à puissance surveillée
  - Tarif Vert
- **Régime de neutre :** TT – TN-C – TN-S – IT
- **Intensité :** ...Amp
- **Courant de court circuit :**
  - Ik3 : .....kA
  - Ik1 : .....kA

B - Descriptif armoire

- **Type d'armoire :** Murale – Sol
- **Socle :** H = 100mm – H = 200mm
- **Encombrement maximum, si contraintes :**
  - Hauteur: ……
  - Largeur: ……
  - Profondeur: ……
- **Porte :**
  - Avec (Transparente – Pleine)
  - Sans
- **Gaine à câble :** Avec – Sans
- **Borniers :**
  - Oui (Haut – Bas – Dans gaine à câbles)
  - Non
- **Protection :** IP = ……
- **Résistance aux chocs :** IK = ……

C - Câbles

- **Type de câble :** Cuivre – Aluminium
- **Section :** …… mm²
- **Arrivée des câbles :** Par le haut – Par le bas – Dans gaine à câbles

4 – Les outils

M@x est un outil à la fois efficace et rapide, destiné aux tableautiers et aux installateurs.

Ce logiciel permet d'obtenir en un temps minimum le chiffrage d'une installation électrique, le schéma de montage de l'armoire et la liste des produits correspondants.

Ses fonctionnalités sont les suivantes :

- Définition des paramètres de bases (Icc, réserve modulaire et générale, etc.).
- Arborescence de circuits (structure du schéma).
- Schémas de circuit (visualisation sous forme de schéma unifilaire).
- Arborescence d'armoires (sélection de l'armoire via le configurateur et rangement automatique sous forme d'arborescence).
- Folios armoires (représentation de l'armoire).
- Générer des listes de matériels et de prix.

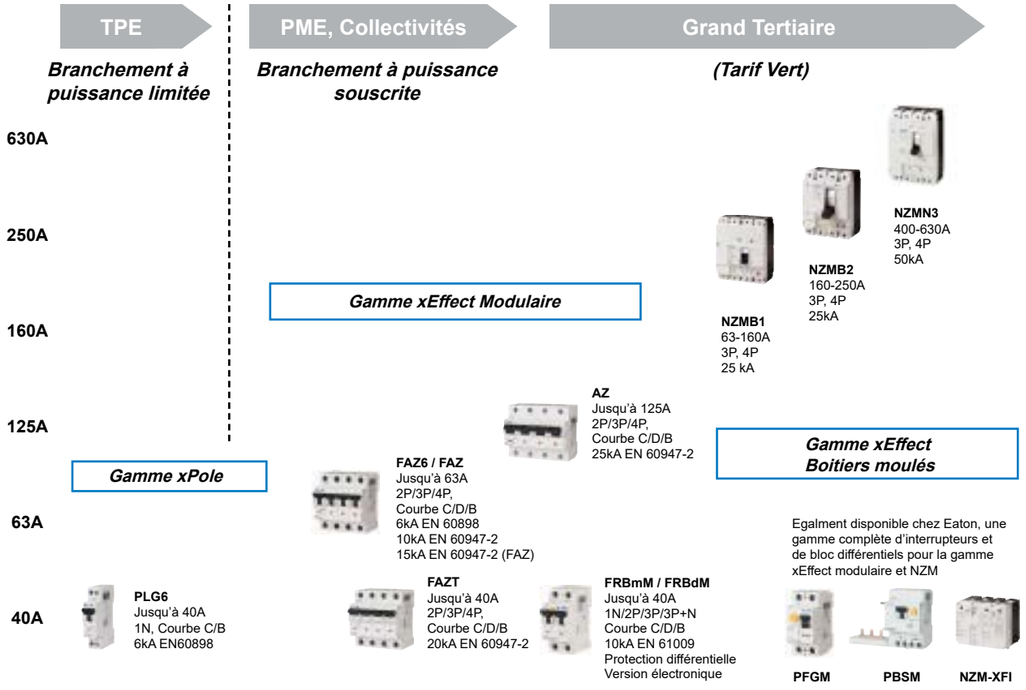
Nos chargés d'affaire terrain et notre bureau d'étude se tiennent à votre disposition pour étudier vos projets tableau jusqu'à 5000 A.

NOUS CONTACTER

0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Protection jusqu'à 630A

Une gamme complète de disjoncteur pour toutes les applications



Appareillage modulaire

Disjoncteurs différentiel électronique

NEW

Disjoncteur différentiel électronique FRBdM Type A

Pouvoir de coupure assigné 10 kA

- Surveillance fiable des différents courants de fuite
- Affichage clair de la différence entre les courants de fuite par trois LED de couleur
- Fonctionnement électronique
- Nouveau niveau de précision
- Clip à 2 positions pour montage sur rail DIN

Rouge
Courant de fuite
IΔ ≥ 50% IΔn

Jaune
Courant de fuite
IΔ = 30-50% IΔn

Vert
Courant de fuite
IΔ ≤ 30% IΔn

	Code Produit	Référence	Désignation
Disjoncteur différentiel électronique FRBdM Type A	168202	FRBdM-C10/2/003-G/A	Disjoncteur différentiel électronique, 10 A, 30 mA
	168204	FRBdM-C16/2/003-G/A	Disjoncteur différentiel électronique, 16 A, 30 mA

Appareillage modulaire

	Code Produit	Référence	Désignation
Disjoncteurs Boîtiers Moulés	265935	NZMN2-4-VE160	Disjoncteur NZM2 4P - decl elec - 160A
	265938	NZMN2-4-VE250	Disjoncteur NZM2 4P - decl elec - 250A
	266756	NZM2-4-250-XKC	Borne à cage, 4p, jusqu'à 300 A
	292344	NZM2-4-XFI	Bloc différentiel NZM2 0,1-3 A 4P
	259763	NZM2/3-XA208-250AC/DC	Déclencheur à émission de tension, 208-240VAC/DC
	271458	NZM2-4-XKA	Borne à tunnel, 4p, 1 page, taille 2
Disjoncteurs multipolaires AZ - 25 kA	211797	AZ-4-C63	Disjoncteur modulaire, 63A, 4p, courbe C
	211807	AZ-4-C100	Disjoncteur modulaire, 100A, 4p, courbe C
	211812	AZ-4-C125	Disjoncteur modulaire, 125A, 4p, courbe C
Disjoncteurs FAZ 4 pôles courbe C, jusqu'à 63A - 15 kA	279057	FAZ-C10/4	Disjoncteur 4P FAZ, 10 A
	279061	FAZ-C16/4	Disjoncteur 4P FAZ, 16 A
	279062	FAZ-C20/4	Disjoncteur 4P FAZ, 20 A
	279063	FAZ-C25/4	Disjoncteur 4P FAZ, 25 A
	279064	FAZ-C32/4	Disjoncteur 4P FAZ, 32 A
	279065	FAZ-C40/4	Disjoncteur 4P FAZ, 40 A
	279066	FAZ-C50/4	Disjoncteur 4P FAZ, 50 A
	279067	FAZ-C63/4	Disjoncteur 4P FAZ, 63A
Disjoncteurs Modulaires FAZ6 - 10 kA	239204	FAZ6-C10/4	Disj FAZ 4P 10A 10kA cbe C
	239216	FAZ6-C16/4	Disj FAZ 4P 16A 10kA cbe C
	239219	FAZ6-C20/4	Disj FAZ 4P 20A 10kA cbe C
	239221	FAZ6-C32/4	Disj FAZ 4P 32A 10kA cbe C
	239222	FAZ6-C40/4	Disj FAZ 4P 40A 10kA cbe C
	239224	FAZ6-C63/4	Disj FAZ 4P 63A 10kA cbe C
Blocs différentiels PBSM 4 pôles jusqu'à 63 A - Compatible avec la gamme FAZ	266962	PBSM-404/003-F	Bloc diff. PBSM 4X40A 30MA/ AC
	266964	PBSM-404/03-F	Bloc diff. PBSM 4X40A 300MA/ AC
	266977	PBSM-634/003-F	Bloc diff. PBSM 4X63A 30MA/ AC
	266979	PBSM-634/03-F	Bloc diff. PBSM 4X63A 300MA/ AC
Disjoncteurs différentiels FRBM - 10 kA	170625	FRBMM-C16/1N/003-G	Disj. diff. FRBmM 30mA, cbe C, 1P+N, Type G, 16A "Haute Immunité"
	170722	FRBMM-C10/2/003	Disj. diff. FRBmM 30mA, cbe C,10A, 2P, Type AC
	170724	FRBMM-C16/2/003	Disj. diff. FRBmM 30mA, cbe C,16A, 2P, Type AC
	170860	FRBM6-C40/2/03	Disjoncteur différentiel FRBm6 300mA, courbe C, 2P, Type AC - 6 kA
Disjoncteurs phase + neutre PLG6 courbe C, jusqu'à 32A - 10 kA	264690	PLG6-C2/1N	Disjoncteur phase + neutre PLG6, 2A
	264693	PLG6-C10/1N	Disjoncteur phase + neutre PLG6, 10A
	264695	PLG6-C16/1N	Disjoncteur phase + neutre PLG6, 16A
	264696	PLG6-C20/1N	Disjoncteur phase + neutre PLG6, 20A
	264698	PLG6-C32/1N	Disjoncteur phase + neutre PLG6, 32A
Interrupteurs différentiels PFGM 4 pôles jusqu'à 63 A	264300	PFGM-40/4/003	Interrupteur différentiel PFGM 4x40 A, 30 mA, Type AC
	264306	PFGM-63/4/003	Interrupteur différentiel PFGM 4x63 A, 30 mA, Type AC

Consultez notre catalogue Les Essentiels
Projet, Devis, Question ?

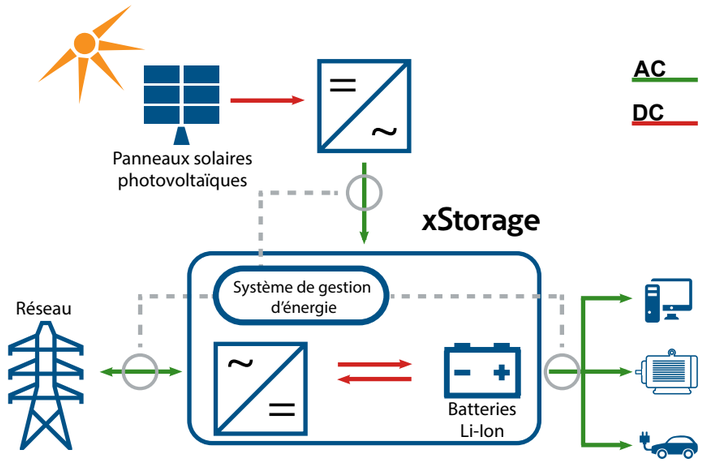
NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Tertiaire

Guide de choix xStorage pour application tertiaire

Eaton xStorage est une gamme de solutions innovantes de stockage énergétique vous permettant d'accéder à une source d'énergie sûre, fiable et durable.

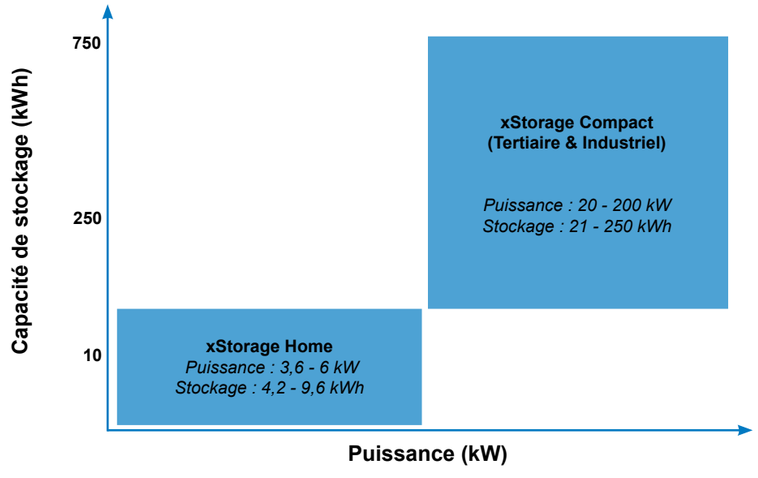
xStorage permet à l'utilisateur final de stocker l'énergie produite par ses panneaux photovoltaïques ou à partir du réseau pendant les heures creuses et de l'utiliser pour les besoins de son entreprise, ou de participer à des programmes rémunérés en réinjectant l'électricité au réseau.



1 – Définir la catégorie du bâtiment

- **TPE** : Bureaux de petite surface, Commerces
- **PME, Collectivités** : Hôtels, Entrepôts, Etablissements de santé (EPHAD, Maisons de retraite), Etablissements scolaires (écoles, collèges, lycées), Bureaux tertiaires, Bâtiments publics ou privés (salles de sport, musées, piscines)
- **Grand tertiaire** : Centres commerciaux, Stades, Aéroports, Datacenters

2 – Choisir la solution xStorage adaptée pour votre application tertiaire



Le stade de football de l'Ajax Amsterdam **(Amsterdam ArenA)** est équipé d'une capacité de stockage de **4MWh** pour une puissance de **4MW.**

Le datacenter **Webaxys** avec une capacité de stockage évolutive de **40kWh.** Le Havre, France

Stockage d'énergie pour petit tertiaire **xStorage Home**

xStorage Home	
Capacité de stockage	• 4,2 kWh • 6 kWh • 7,5 kWh • 9,6 kWh
Sortie	230V, 1 + N
Puissance	3.6, 4.6 et 6 kW
Installation	Murale

xStorage Compact (Tertiaire & Industriel)	
Capacité de stockage	• De 21 kWh (5 packs batteries en série) à 250 kWh • Jusqu'à 10 packs batteries par rack de 42U • Capacité de stockage par pack batterie : - 4,2 kWh – batteries Li-Ion en seconde vie - 10 kWh – batteries Li-Ion neuves
Sortie	400V, 3 + N
Puissance	De 20 kW à 200 kWh
Installation	• Installation en rack standard 19" (EIA-310-E) • Jusqu'à 10 packs batteries par rack de 42U

3 – Les questions à se poser

A - Descriptif des fonctionnalités xStorage

Fonction xStorage Compact	Définition
Autoconsommation	Consommation totale ou partielle de l'énergie issue des énergies renouvelables produites localement par l'utilisateur (site industriel, bâtiment tertiaire).
Effacement	Action de soustraire la consommation d'un site lors des périodes de pointe de consommation au niveau du réseau national.
Ilotage	Système de production d'électricité autonome exploité pour alimenter des consommateurs dans des régions isolées ou des applications critiques.
Ecrêtage des pics	L'écrêtage consiste à avoir recourt à une seconde source d'énergie pour répondre à des besoins ponctuels supérieurs à la capacité de production de la source primaire.
Régulation de fréquence	Action de charger (injection d'énergie du réseau dans les batteries) ou décharger (injection d'énergie des batteries dans le réseau) le système de stockage d'énergie pour répondre à une hausse ou une baisse de la fréquence du réseau afin de maintenir celle-ci à 50Hz ±0,5 Hz. Cette fonctionnalité s'applique aux agrégateurs et services publiques.

B - Définition des besoins de votre client / Fonctionnalités xStorage Building

Votre client...	Fonctionnalités xStorage Building
… a-t-il une activité sensible aux coupures de courant ?	Continuité de service
… souhaite-t-il réduire sa facture d'électricité ?	Optimisation de l'autoconsommation
… a-t-il besoin d'énergie pour alimenter des bornes pour véhicules électriques ?	Stockage d'énergie, Autoconsommation
… a-t-il une installation électrique « saturée », « sous dimensionnée » (Puissance transformateur, autre) ?	Ecrêtage des pics
… souhaite-t-il prioriser des équipements pour assurer une autonomie supérieure lors de l'utilisation de l'énergie stockée ?	Délestage des charges / processus non critiques

C - Informations

- **Technique** :
  - Consommation (profil de charge, consommation globale)* :
  - Tension* / Fréquence* / Régime de neutre :
  - Puissance de charge et décharge (kW)* :
  - Présence de panneaux photovoltaïques / Puissance (kWc)* :
  - Capacité de stockage (kWh) / Durée d'autonomie souhaitée (h) :
- **Projet** :
  - Un bureau d'étude travaille-t-il sur le projet: Oui / Non
  - Existe-t-il un cahier des charges de la solution attendue : Oui / Non
  - Le projet est-il financé : Oui / Non
  - Date d'installation souhaitée (JJ/MM/AAAA) :

**Informations obligatoires - sans ces données, le projet ne pourra être suivi par Eaton.*

4 – Choisir sa solution xStorage Compact

xStorage Compact 40kW/50kWh

xStorage Compact avec extension batterie 40kW/150kWh

Nos chargés d'affaire et nos commerciaux Eaton se tiennent à votre disposition pour étudier vos projets xStorage.

NOUS CONTACTER

0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Tertiaire

Guide de choix - Bornes de recharge Eaton

Quelle puissance? Quelle fonctionnalité? Quel modèle ? Eaton vous accompagne pour vous permettre de choisir la borne qui répondra aux besoins de vos clients.

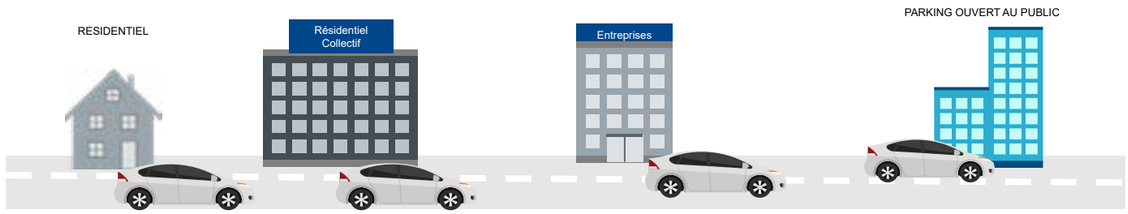
1- Les caractéristiques clés d'une borne de recharge

- **Puissance de la borne :** de 3,7kW à 22kW
- **Contrôle d'accès :** en accès libre ou par badge RFID
- **Ouverte au public :** Oui / Non
- **Avec mesure MID intégrée :** Oui / Non
- **Borne communicante :** Oui (Ethernet ou 4G) / Non
- **Gestion de la puissance de charge :** Oui (Statique ou Dynamique - voir page suivante) / Non
- **Eligible Advenir :** Oui / Non

2- Les domaines d'application

- **Parking résidentiel :** Habitat résidentiel individuel
- **Parking privés / Flottes :** Bâtiments Tertiaires, Entreprises, Habitat résidentiel collectif
- **Parking privés ouvert au public / Parking public :** Bâtiments Tertiaires, Centres commerciaux, Etablissements recevant du public

3- Choisir sa borne de recharge pour véhicules électriques



Parking résidentiels	Parking privés / Flottes	Parking privés ouvert au public / Parking

Borne Eaton Green Motion Home

- Puissance de 3,7 kW à 22 kW
- Prise T2S
- Accès libre
- Application smartphone
- Installation en intérieur ou en extérieur
- Installation murale ou sur pied

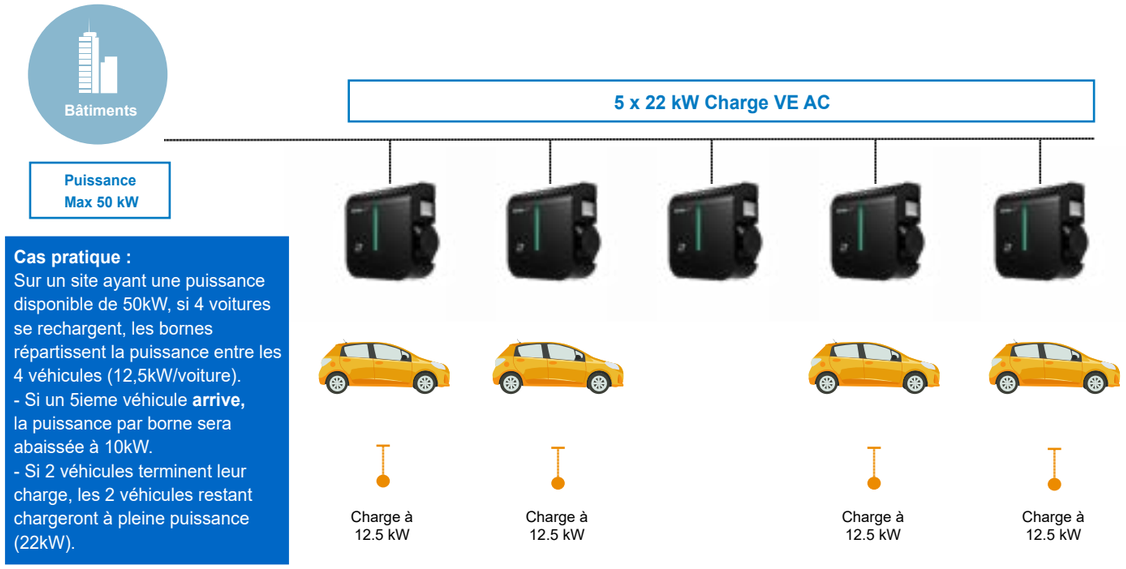
Borne Eaton Green Motion Building

- Puissance réglable de 3,7 kW à 22 kW
- Prise T2S
- Eligible Advenir
- OCPP 1.6J – Ethernet Modbus TCP/IP – RS485
- Wifi
- RFID
- Gestion de la charge (Statique ou Dynamique)
- Installation en intérieur ou en extérieur
- Logiciel de supervision et d'exploitation Eaton Charging Network Manager

Borne Eaton Green Motion Building

- Puissance réglable de 3,7 kW à 22 kW
- Prise T2S
- Eligible Advenir
- OCPP 1.6J – Ethernet Modbus TCP/IP – RS485
- Wifi
- RFID
- Comptage MID
- Communication 4G
- Gestion de la charge (Statique ou Dynamique)
- Installation en intérieur ou en extérieur
- Logiciel de supervision et d'exploitation Eaton Charging Network Manager

4- Gestion de la puissance charge (Load Balancing)



Cas pratique :
Sur un site ayant une puissance disponible de 50kW, si 4 voitures se rechargent, les bornes répartissent la puissance entre les 4 véhicules (12,5kW/voiture).
- Si un 5ieme véhicule **arrive,** la puissance par borne sera abaissée à 10kW.
- Si 2 véhicules terminent leur charge, les 2 véhicules restant chargeront à pleine puissance (22kW).

La gestion de la puissance de charge (ou Load Balancing) est un élément clé d'une infrastructure de recharge. Cette fonction - incluse dans les bornes Eaton - permet de répartir l'énergie disponible au niveau d'un bâtiment sur les différentes bornes. Ceci afin d'assurer une recharge à vitesse maximale.

La gestion de la puissance peut être Statique (la puissance allouée aux bornes est définie par défaut) ou Dynamique (la puissance varie selon l'énergie disponible – exemple d'un site incluant des ENR). Cette fonction permet de maitriser les coûts de raccordement au réseau ou de modification des équipements de distribution d'énergie du site. Tout en assurant une qualité de service aux utilisateurs des bornes en fournissant une recharge à vitesse maximale.

5- Choisir la bonne référence de borne de recharge Eaton

Borne Eaton Green Motion Building

Références des bornes	Désignation
XCI3279221-00000	Borne de recharge Eaton Green Motion Home de 3,7 à 22 kW T2S
XCI3679221-00000	Borne de recharge Eaton Green Building de 3,7 à 22 kW T2S RFID
XCI3679221-00001	Borne de recharge Eaton Green Building de 3,7 à 22 kW T2S RFID MID
XCI3679221-20001	Borne de recharge Eaton Green Building de 3,7 à 22 kW T2S RFID 4G MID

Accessoires	
XCI3025221	Support de cable pour borne de recharge Eaton Green Motion
XCI3025021	Support au sol pour une borne de recharge Eaton Green Motion
XCI3025121	Support au sol pour deux bornes de recharge Eaton Green Motion
XCI000411	Badge RFID (x5 pc) pour borne de recharge Eaton Green Motion Building

Licenses pour bornes Eaton Green Motion Building	
CNM1-SRL-000	License pour le logiciel Charging Network Manager - Version Standard - 1 an
CNM1-PSL-000	License pour le logiciel Charging Network Manager - Version Plus - 1 an
SCC1-SDL-00	Activation pour le logiciel de facturation Scan & Charge
XCI0003900	Licence 3 ans - Données 4G pour GM Building

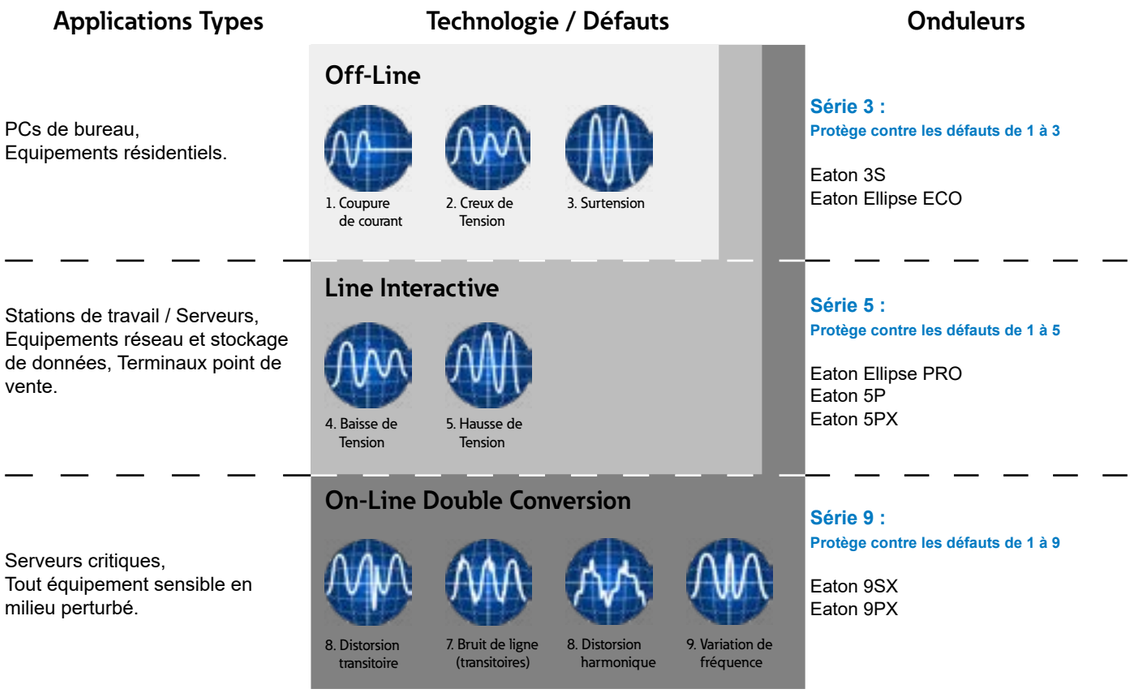
Un projet ? Une question ? Besoin d'accompagnement ? Nos experts Eaton se tiennent à votre disposition.

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Tertiaire

Guide de choix Onduleurs Eaton

1 – Définir la technologie en fonction des défauts



2 – Déterminer la puissance

La puissance électrique est donnée en watt (W) ou en voltampère (VA).

- Si vous avez l'indication A (Amp) uniquement, vous obtenez le résultat en VA en multipliant ce chiffre par 230V (en monophasé).
- Si vous avez l'indication en W (Watt), vous obtenez le résultat en VA en divisant ce chiffre par 0.7.
- Si vous voulez tenir compte des évolutions futures, appliquez une marge supplémentaire de 20-30%.

3 – Choisir la bonne autonomie

Un onduleur est toujours équipé d'une batterie.

En standard, son autonomie typique varie entre 10 à 30 minutes, le temps de sauvegarder et fermer proprement la plupart des systèmes informatiques, en cas de coupure électrique.

Cependant, certaines applications demandent un temps de secours bien supérieur (téléphonie, serveurs critiques, sites distants, sites industriels, médical ...).

Vérifiez alors que l'onduleur peut accepter des coffrets batteries externes supplémentaires afin d'augmenter l'autonomie souhaitée.

4 – Quel(s) port(s) de communication ?

- Cartes SNMP/Web : intègrent l'onduleur dans le réseau informatique par liaison Ethernet.
- Cartes contacts secs : connectent votre onduleur aux logiciels de gestion technique de bâtiment grâce à des contacts secs.
- RS232
- USB

5 – Quel format d'onduleur ?

- Format Rack
- Format Tour
- Format convertible Rack / Tour

6 – Choisir son onduleur

- **Technologie Off-Line**

	Référence	Puissance VA / W	Autonomie (min)	Communication	Format
Eaton 3S Gen2 et Mini	3SM36	36W	40 à 300	/	Tour
	3S550F	550VA / 330W	10 à 20	USB	Multiprises
	3S700F	700VA / 420W	15 à 30	USB	Multiprises
Eaton Ellipse ECO	EL500FR	550VA / 330W	5 à 9	/	Rack* / Tour
	EL650FR	650VA / 400W	6 à 9	/	Rack* / Tour
	EL800USBFR	800VA / 500W	6 à 11	USB	Rack* / Tour
	EL1200USBFR	1200VA / 750W	6 à 10	USB	Rack* / Tour
	EL1600USBFR	1600VA / 1000W	6 à 11	USB	Rack* / Tour

- **Technologie Line Interactive**

	Référence	Puissance VA / W	Autonomie (min)	Communication	Format
Eaton Ellipse PRO	ELP650FR	650VA / 400W	5 à 9	USB	Rack* / Tour
	ELP850FR	850VA / 510W	5 à 9	USB	Rack* / Tour
	ELP1200FR	1200VA / 750W	5 à 9	USB	Rack* / Tour
	ELP1600FR	1600VA / 1000W	5 à 9	USB	Rack* / Tour
Eaton 5P	5P650I	650VA / 420W	6 à 9	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Tour
	5P850I	850VA / 600W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Tour
	5P1150I	1150VA / 770W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Tour
	5P1550I	1550VA / 1100W	8 à 13	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Tour
Eaton 5PX Gen2	5PX1000IRT2UG2	1000VA / 1000W	5 à 9	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack / Tour
	5PX1500IRT2UG2	1500VA / 1500W	5 à 9	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack / Tour
	5PX2200IRT2UG2	2200VA / 2200W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack / Tour
	5PX3000IRT3UG2	3000VA / 3000W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack / Tour

- **Technologie On-Line Double Conversion**

	Référence	Puissance VA / W	Autonomie (min)	Communication	Format
Eaton 9SX	9SX5KIRT	5000VA / 4500W	6 à 9	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 3U / Tour
	9SX6KIRT	6000VA / 5400W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 3U / Tour
	9SX8KIRT	8000VA / 7200W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 3U / Tour
	9SX11KIRT	11000VA/ 10000W	8 à 13	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 3U / Tour
Eaton 9PX	9PX1000IRT2U	1000VA / 1000W	12 à 18	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 2U / Tour
	9PX1500IRT2U	1500VA / 1500W	9 à 13	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 2U / Tour
	9PX2200IRT2U	2200VA / 2200W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 2U / Tour
	9PX2200IRT3U	2200VA / 2200W	7 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 3U / Tour
	9PX3000IRT2U	3000VA / 3000W	6 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 2U / Tour
	9PX3000IRT3U	3000VA / 3000W	6 à 12	USB/RS232/Contacts + 1 slot	Rack 3U / Tour

*Un kit Rack 19' (2U) est disponible en option.

Nos experts se tiennent à votre disposition pour étudier vos projets d'onduleurs triphasé jusqu'à 1 100 kVA.

Consultez notre catalogue Onduleurs Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER

0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Guide de choix Système Anti-intrusion Scantronic

1 – Les fonctions d'une alarme

Détecter la présence d'intrus, l'ouverture des portes, des fenêtres et les défauts techniques

Alerter les occupants d'un danger ou d'une intrusion

Dissuader les intrus par une signalisation sonore et une détection extérieure

Transmettre les informations vers un téléphone ou un service de télésurveillance

2 – Bien choisir les fonctions et leur implantation

Détecteur volumétrique

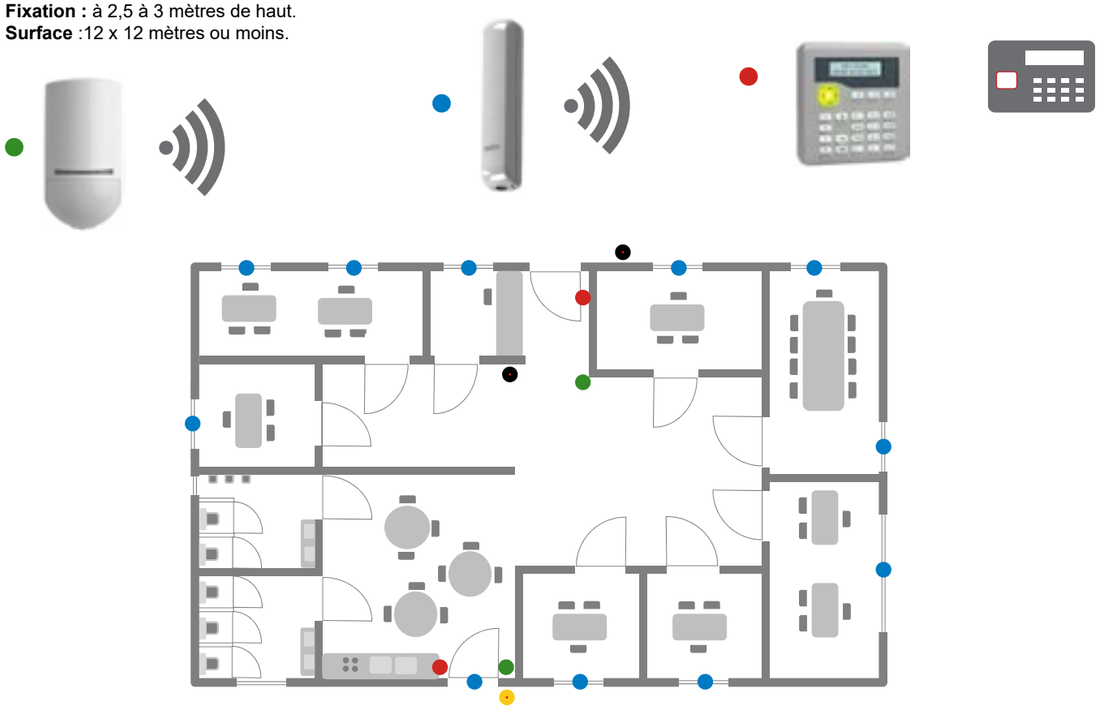
Position idéale : Entrées, Passages et RDC, dans les locaux accessibles par fenêtres.
Fixation : à 2,5 à 3 mètres de haut.
Surface :12 x 12 mètres ou moins.

Détecteur d'ouverture

Position idéale : Portes d'entrée, portes et fenêtres.

Clavier

Position idéale : Porte d'entrée.



Détecteur extérieur

Position idéale : 3 mètres de haut abrité si possible.
Surface : En approche de 10 à 30 m de longueur / largeur réglable.

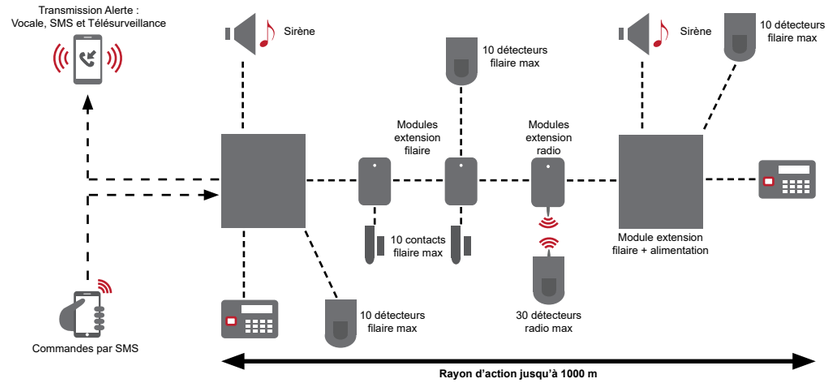
Sirène intérieure

Quantité : Au moins une par installation, une par étage,
Position idéale : Dans l'entrée et passages (couloirs).

Sirène extérieure

Position idéale : Visible de la voie publique à au moins 3 mètres de haut mais doit rester accessible.

3 – Configuration type I-ON200FR



4 – Quelles références ?

Centrale et Périphéries	Référence
Centrale I-ON200FR	I-ON200FR
Batterie 12 volts – 17 Ampères	SCA00003
Clavier	KEY-KPZFR
Télécommande	FOB-2W-4B
Badge	PROXTAGPK5
Module Extension 10 zones filaires	EXP-W10FR
Module Extension 10 zones filaires + Alim	EXP-PSU-MMFR
Module Extension 10 zones radio	EXP-R10
Module Extension 30 zones radio	EXP-R30

Nombre de détecteurs (160 max.)	Référence
Détecteur Volumétrique filaire	RXC-DT-X8
Contact d'ouverture	462-M
Détecteur Volumétrique radio	XCELRFR
Contact d'ouverture radio	DET-RDC-W

Nombre de sirènes	Référence
Sirène Intérieure	SIMAX + SCA00002
Sirène Extérieure	SIRUS+ SCA00002

Transmetteur téléphonique	Référence
RTC	COM-SD-PSTN
GSM prévoir carte SIM Voix	COM-SD-GSM
GSM DATA prévoir carte SIM Data	COM-DATA-4G
Antenne pour COM-SD-GSM et COM-DATA-4G	COM-ANT-01

Nos chargés d'affaire terrain et notre bureau d'étude se tiennent à votre disposition pour étudier vos projets de système anti-intrusion.

Consultez notre catalogue Sécurité Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Tertiaire

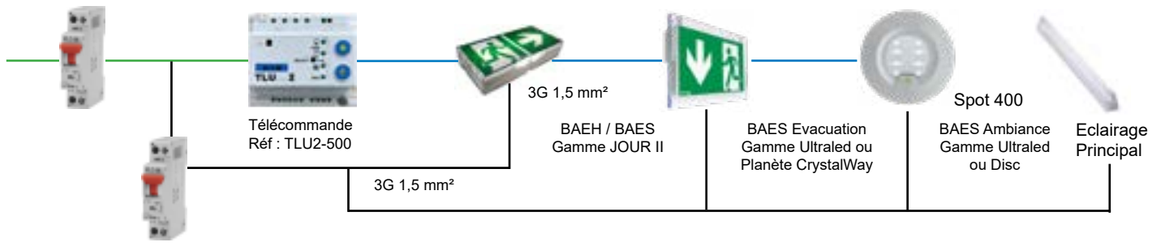
Guide de choix Éclairage de Sécurité Luminox

1 – Choisir la bonne technologie

TYPE D'ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC	5ème catégorie	4ème catégorie	3ème catégorie	2ème catégorie	1ère catégorie
	Selon type	< 300 personnes	301 à 700 personnes	701 à 1500 personnes	> 1500 personnes
L - Salle d'audition, de conférence, de réunions, de spectacle ou à usage multiple	BAES / LSC			LSC obligatoires	
M - Magasins de vente, centres commerciaux	BAES / LSC			LSC obligatoires	
P - Salles de danses, salle de jeux	BAES / LSC			LSC obligatoires	
T - Salles d'exposition	BAES / LSC			LSC obligatoires	
Autres types de bâtiments	BAES conseillés				

- **Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité (BAES) et Bi-Fonction* (BAEH+BAES)**

La télécommande est obligatoire selon le réglement de sécurité pour assurer la fonction de mise au repos en cas de non exploitation de l'établissement.

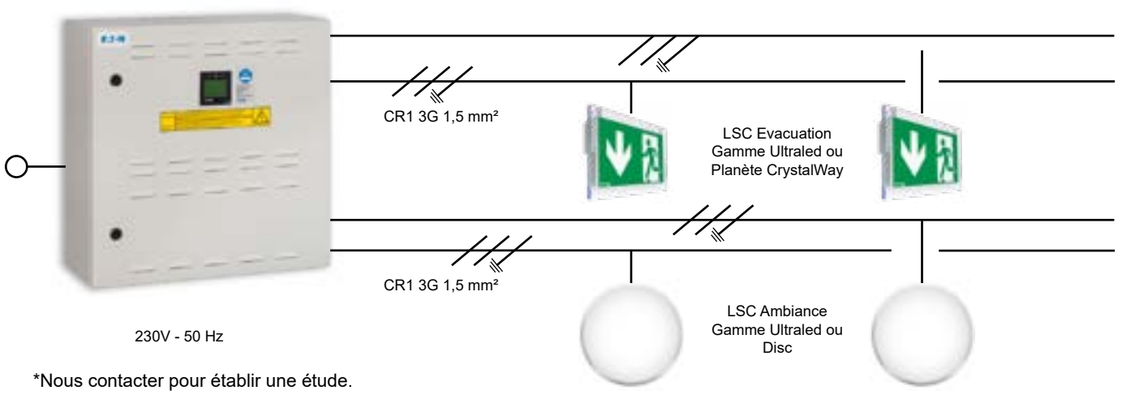


*Préconisé dans les bâtiments avec locaux à sommeil (type J,O,U,R).
Version adressable, nous contacter pour établir une étude.

Alimentation
Ligne de télécommande

- **Luminaire sur Source Centralisée (LSC)**

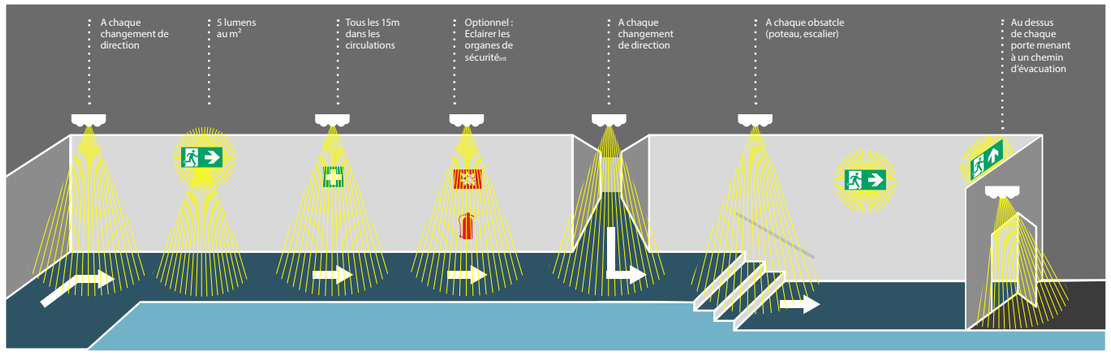
2 circuits distincts minimum pour chaque fonction d'éclairage, deux luminaires contiguës ne doivent pas être raccordés sur le même circuit.



*Nous contacter pour établir une étude.

2 – Déterminer le nombre de blocs de balisage (évacuation)

- Obligatoire dans les locaux recevant 50 personnes et plus, dans les locaux d'une superficie > 300 m2 en étage et rez-de-chaussée et 100 m2 en sous-sol.



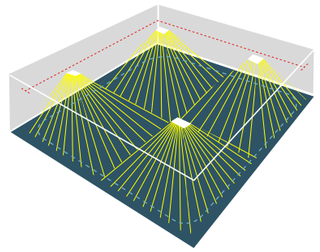
3 – Déterminer le nombre de blocs d'ambiance (anti-panique)

Obligatoire dans tout local ou hall recevant 100 personnes en étage ou rez-de-chaussée ou 50 personnes en sous-sol.

1 - L'éclairage d'ambiance est calculé sur la base de 5 lm mini / m2.

2 - La distance entre 2 blocs voisins doit être inférieure ou égale à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

3 - Chaque local ou hall doit être éclairé par au moins 2 blocs.



4 – Choix des produits

Référence	Désignation	IP / IK	Flux
BAES d'évacuation et d'ambiance SATI			
LUM16125	ULTRALED 2-45	43 / 08	45
LUM16105	ULTRALED 2-45 ES	66 / 08	45
LUM16143	ULTRALED 2-400	42 / 08	400
LUM16147	ULTRALED 2-400 ES	66 / 08	400

BAES d'évacuation et d'ambiance SATI DESIGN			
LUM17102	CRYSTALWAY 45	42 / 04	45
LUM16144	ULTRALED 2-400 SPOT	65 / 05	400

BAES + BAEH Bi-Fonction SATI locaux à sommeil			
LUM16101	ULTRALED JOUR II	43 / 08	45 / 8
LUM16152	ULTRALED JOUR II ES	43 / 08	45 / 8

Référence	Désignation	Compatible avec
LUM10312	Télécommande TLU2	
LUM10418	Grille de protection	
LUM10560	Kit suspension plaque (2M)	CRYSTALWAY 45
LUM10540	Kit éclairage par la tranche	ULTRALED JOUR II
LUM10640	Kit éclairage par la tranche	ULTRALED 2-45 ES
LUM10561	Cadre d'encastrement	CRYSTALWAY 45
LUM10534	Cadre d'encastrement	ULTRALED JOUR II
FT2-RK	Cadre d'encastrement	ULTRALED 2-45 ES
LUM10638	Cadre d'encastrement	ULTRALED 2-400 ES
LUM10634	Cadre d'encastrement	ULTRALED 2-45/400

5 – Customisation

Contactez nous pour tout produit spécifique.

Consultez notre catalogue Sécurité
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Guide de choix Sécurité Incendie Nugelec

1 – Choisir son Equipement d'Alarme (EA)

Quel Type d'Alarme faut-il choisir en fonction de l'établissement ?

Ce choix dépend directement du TYPE et la CATEGORIE du bâtiment (informations généralement disponibles sur la « Notice de sécurité » du bâtiment jointe au permis de construire).

3 questions à se poser :

- Quel est le TYPE d'établissement (l'activité) ?
- Quelle est la CATEGORIE de l'établissement (l'effectif) ?
- Quel est le type d'EQUIPEMENT D'ALARME (EA) ?

Si ces informations ne sont pas disponibles, vous pouvez le déterminer selon le tableau suivant :

TYPE D'ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC	5ème catégorie	4ème catégorie	3ème catégorie	2ème catégorie	1ère catégorie < 3000	1ère catégorie > 3000
	Selon type	< 300 personnes	301 à 700 personnes	701 à 1500 personnes	1501 à 3000 personnes	> 3000 personnes
J - Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées	EA 1					
L - Salle d'audition, de conférence, de réunions, de spectacle ou à usage multiple	EA 4			EA 3	EA 2b	EA1
M - Magasins de vente, centres commerciaux	EA 4		EA 3	EA 2b	EA 2a	
N - Restaurants, débits de boisson	EA 4			EA 3		
O - Hôtels et pensions de famille	EA 1					
P - Salles de danses	EA 3	EA 3 / Salles de danse en sous sol EA 2b	EA 2b	EA 2a	EA 1	
P - Salle de jeux	EA 4					
R - Etablissement d'enseignement, colonies de vacances	EA 4		EA 2b			
	Avec locaux à sommeil - EA 1					
S - Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives	EA 4	EA 2b		EA 2a	EA 1	
T - Salles d'exposition	EA 4		EA 2b	EA 2a	EA 1	
U - Etablissements de soins	EA 1					
V - Etablissement de culte	Eatablissement de jour - EA 3					
W - Administrations, banques, bureaux	EA 4					
X - Etablissements sportifs couverts	EA 4			EA 3		

ETABLISSEMENT RECEVANT DES TRAVAILLEURS (ERT)	Effectif < 50 personnes	Effectif de 50 à 700 personnes	Effectif > 700 personnes	Effectif < 50 personnes	Effectif de 50 à 700 personnes	Effectif > 700 personnes
Sans temporisation d'alarme restreinte	EA 4		EA 3	EA 4	EA 3	
Avec temporisation d'alarme restreinte	EA 2a ou 2b					

2 – Définir les critères quantitatifs

Nombre de Déclencheurs manuels (DM) :
- Au rez de chaussée : par issue de secours
- Aux étages : par niveau et par cage d'escalier

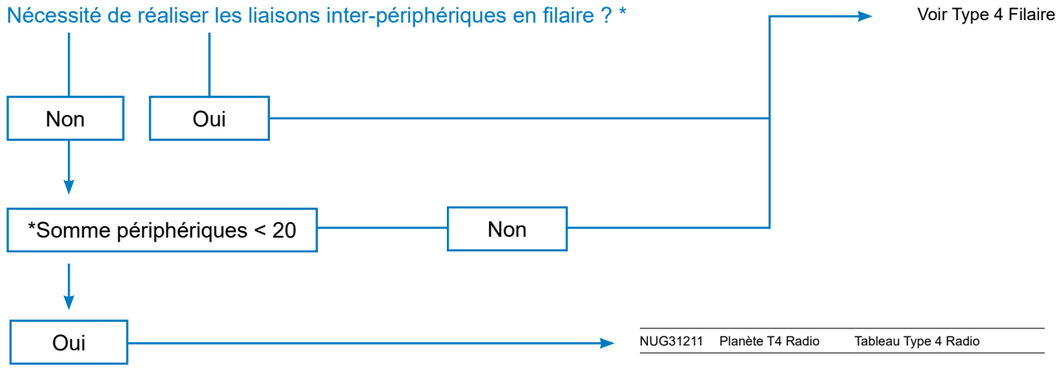
Nombre de Diffuseurs Sonores (DS) :
- Dans les circulations tous les 20 m
- Dans les grands volumes
- Prévoir 10 dB au-dessus du bruit ambiant

Nombre de Diffuseurs Lumineux (DL) :
- Par sanitaire
- Par lieu isolé

3 – Déterminer le matériel nécessaire selon l'EA

Équipement d'alarme Type 4 Radio

Pas d'asservissement de DAS en EA4.



- *La somme des périphériques (Déclencheurs Manuels / Diffuseur Lumineux / Diffuseur Sonores) ne doit pas dépasser 20
- Seule l'alimentation secteur 230 V est à cabler sur la centrale de Type 4 Radio, toutes les autres liaisons de l'installation sont radios

Centrale et Kit

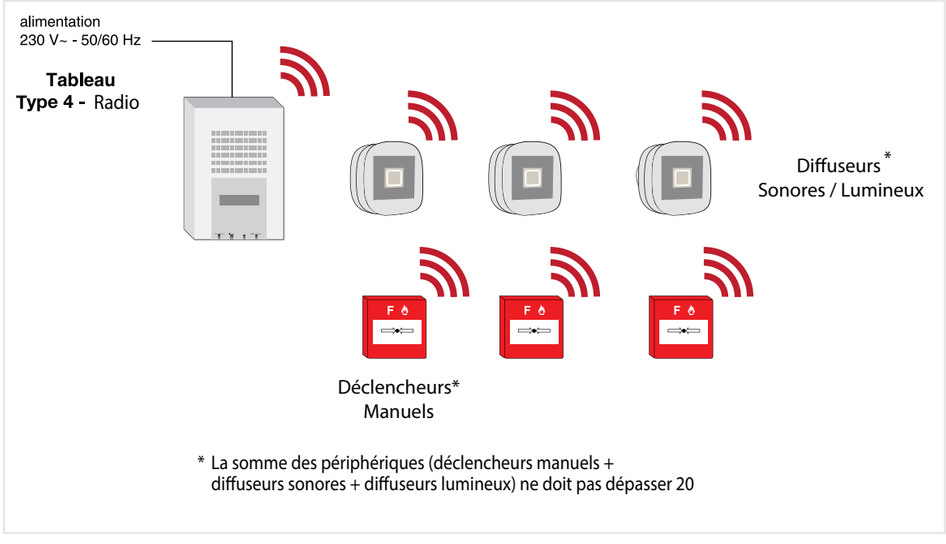
NUG31211	Tableau Type 4 Radio
NUG30997	Kit Type 4 Radio

Périphériques associés

NUG30317	Déclencheur Manuel Radio
NUG30081	Sachet de 1 clapet de protection

NUG30499	Diffuseur Lumineux Radio

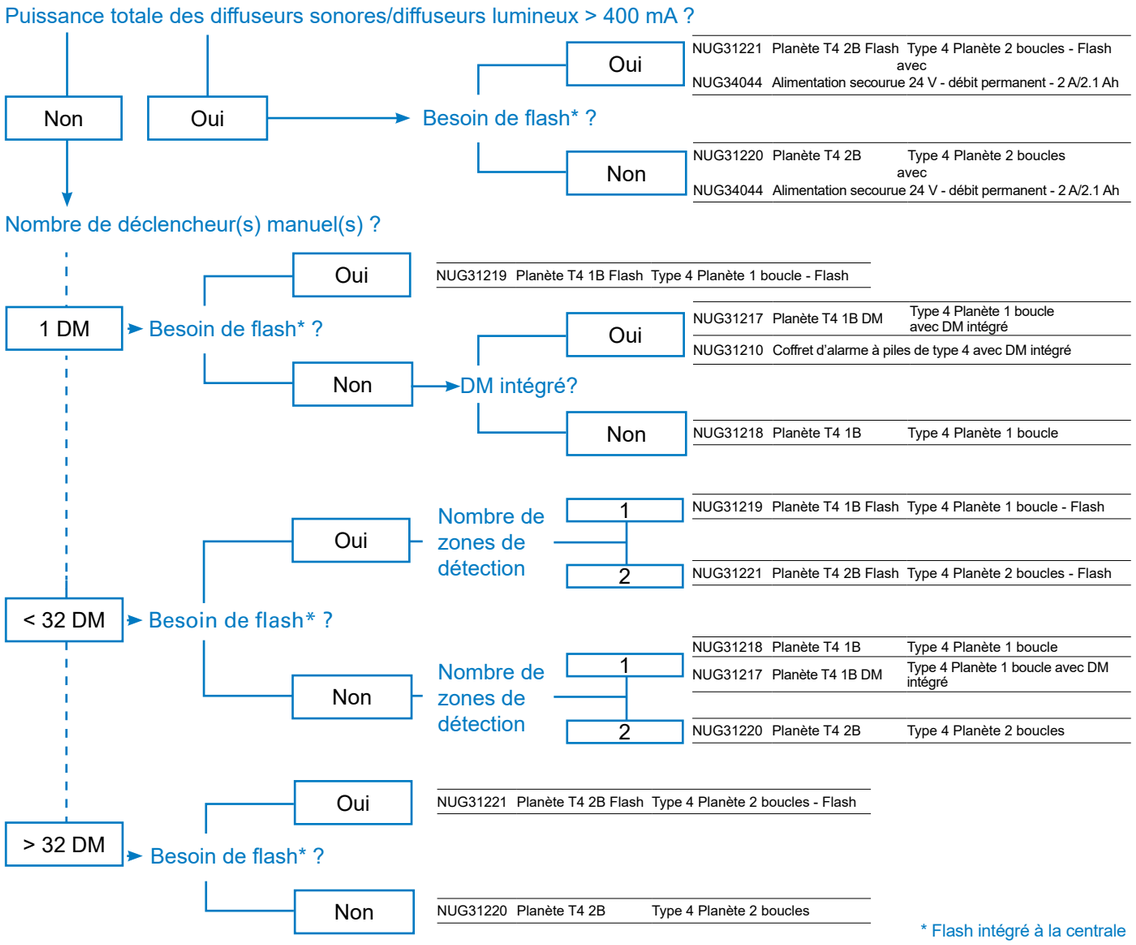
NUG30449	Diffuseur Sonore Radio



* La somme des périphériques (déclencheurs manuels + diffuseurs sonores + diffuseurs lumineux) ne doit pas dépasser 20

Équipement d'alarme Type 4 Filaire

Pas d'asservissement de DAS en EA4.



* Flash intégré à la centrale

Périphériques associés

NUG30316 Déclencheur Manuel saillie à membrane déformable
NUG30325 Déclencheur Manuel saillie à membrane déformable avec voyant
NUG30081 Sachet de 1 clapet de protection

NUG30450 DSB 3000 Sirène Classe B - 10 V à 60 V -10 mA max
NUG30451 DSME 3000 Diffuseur Sonore à Message Enregistré

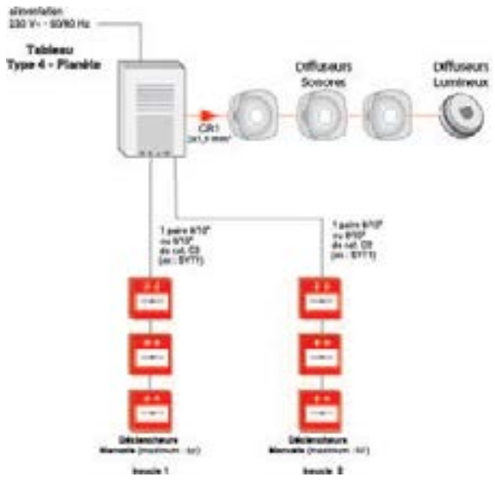
NUG30492 Solista LX Mural Diffuseur Lumineux LED rouge
NUG30493 Solista LX Plafond Diffuseur Lumineux LED rouge
NUG30495 DSAB3000 - LX R Diffuseur Sonore et Lumineux IP65 (LED rouge)
NUG30496 DSB3000 - LX S Diffuseur Sonore et Lumineux (LED rouge)

* Penser à ajouter le presse étoupe nylon M20 avec joint d'étanchéité 20 mm et écrou M20 sous les références CAP452002 + CAP222049 + CAP262073

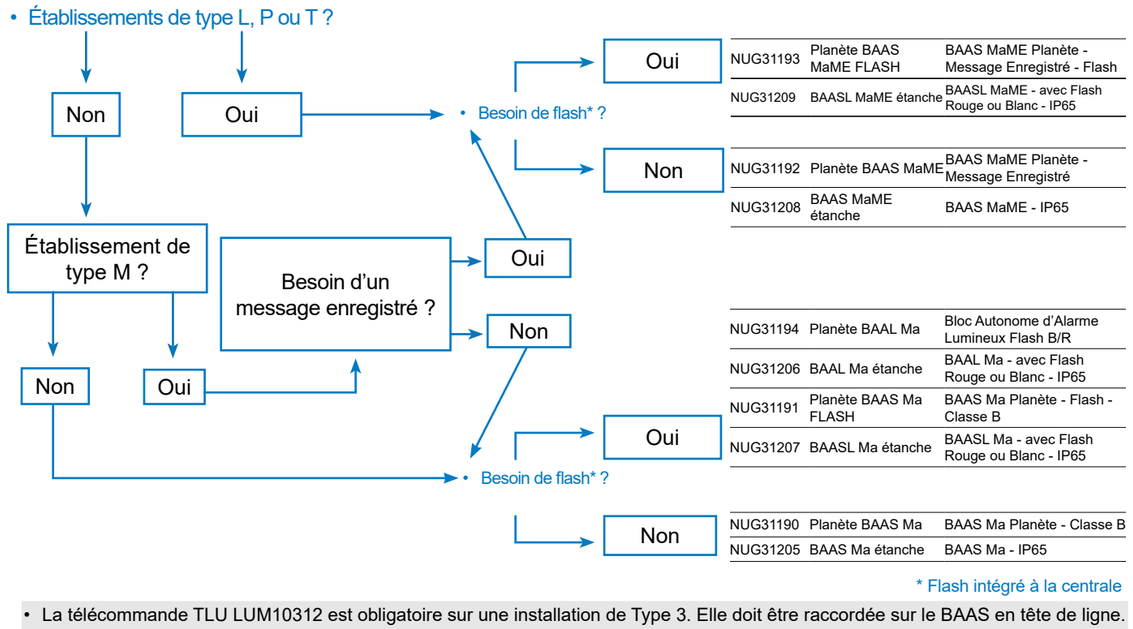
NUG30064 Grille de protection pour alarme type v4, 3 et 2b (sauf BAAS Pr et Sa)

NUG34143 PSB - 60W - 24V - 2,1Ah

Exemple d'utilisation d'un EA 4 dans le cadre d'un SSI de catégorie E



Équipement d'alarme Type 3



* Flash intégré à la centrale

- La télécommande TLU LUM10312 est obligatoire sur une installation de Type 3. Elle doit être raccordée sur le BAAS en tête de ligne.
- Nombre de BAAS par bus limité à 50.
- Si commande de mise en sécurité (compartimentage : portes coupe feu ; issues de secours ; ...), il sera nécessaire d'ajouter une alimentation secourue NUG34044.
- Si installation mixte BAAS Ma/MaMe, le BAAS principal doit être obligatoirement MaMe.

Périphériques associés

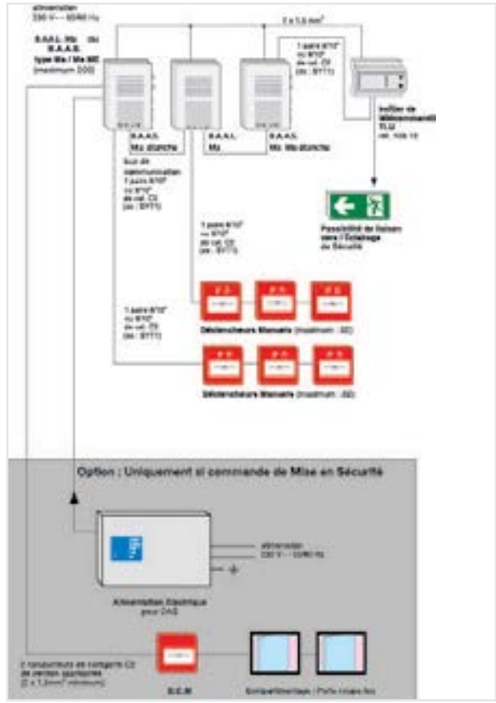
NUG30316 Déclencheur manuel saillie à membrane déformable
NUG30325 Déclencheur manuel saillie à membrane déformable avec voyant

LUM10312 Télécommande TLU

NUG30064 Grille de protection pour alarme type 4, 3 et 2b (sauf BAAS Pr et Sa)

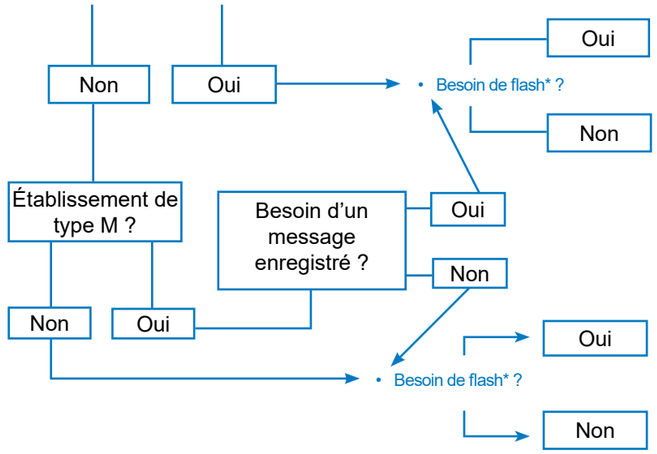
NUG34143 PSB - 60W - 24V - 2,1Ah

Exemple d'utilisation d'un EA 3 dans le cadre d'un SSI de catégorie E



Équipement d'alarme Type 2B

- Établissements de type L, P ou T ?

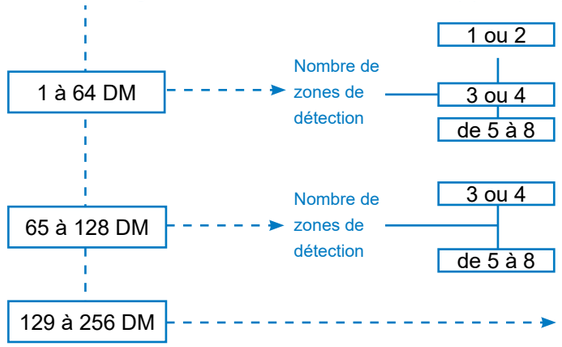


NUG31185	Planète BAAS SaME FLASH	BAAS SaMe Planète - Message Enregistré - Flash
NUG31184	Planète BAAS SaME	BAAS SaMe Planète - Message Enregistré

* Flash intégré au BAAS Sa

NUG31183	Planète BAASL Sa FLASH B	BAAS Sa Planète avec Flash Blanc - son classe A ou B
NUG31189	Planète BAASL Sa FLASH R	BAAS Sa Planète avec Flash Rouge - son classe A ou B
NUG31186	Planète BAAL Sa B	Bloc Autonome d'Alarme Lumineux Flash Blanc
NUG31187	Planète BAAL Sa R	Bloc Autonome d'Alarme Lumineux Flash Rouge
NUG31182	Planète BAAS Sa	BAAS Sa Planète - son classe A ou B

- Tableau de gestion : Nombre de déclencheur(s) manuel(s) ?



NUG31176	BAAS PR.2	BAAS du type Pr - Planète - 2 boucles
NUG31177	BAAS PR.4	BAAS du type Pr - Planète - 4 boucles
NUG31178	BAAS PR.8	BAAS du type Pr - Planète - 8 boucles
NUG31177	BAAS PR.4	BAAS du type Pr - Planète - 4 boucles
NUG31178	BAAS PR.8	BAAS du type Pr - Planète - 8 boucles
NUG31178	BAAS PR.8	BAAS du type Pr - Planète - 8 boucles

- Nombre de BAAS(L) Sa par contact de BAAS Pr limité à 200.
- Si plus de 50 BAAS Sa, il faut un BAAS SaME en tête et fin de ligne.
- Si commande de mise en sécurité (compartimentage : portes coupe feu ; issues de secours ; ...), il sera nécessaire d'ajouter une alimentation secourue NUG34044.
- Si installation mixte BAAS Sa / SaMe, il faut impérativement un BAAS SaMe en tête et fin de ligne.

Périphériques associés

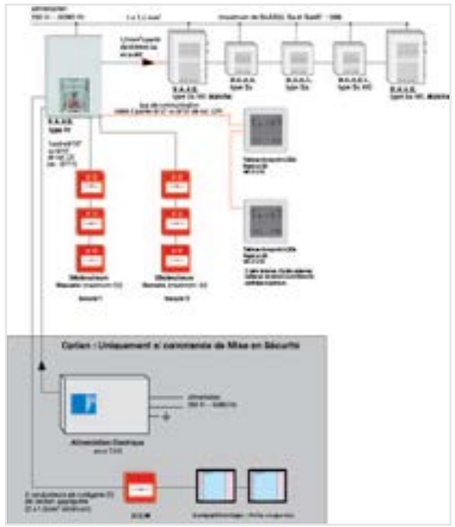
NUG30316	Déclencheur manuel saillie à membrane déformable
NUG30081	Sachet de 1 clapet de protection

NUG31317	Tableau de report à afficheur - Replica Screen
NUG31318	Tableau de report à LEDs - Replica LED

NUG30064	Grille de protection pour alarme type 4, 3 et 2b (sauf BAAS Pr et Sa)
NUG30072	Grille de protection pour BAAS Sa

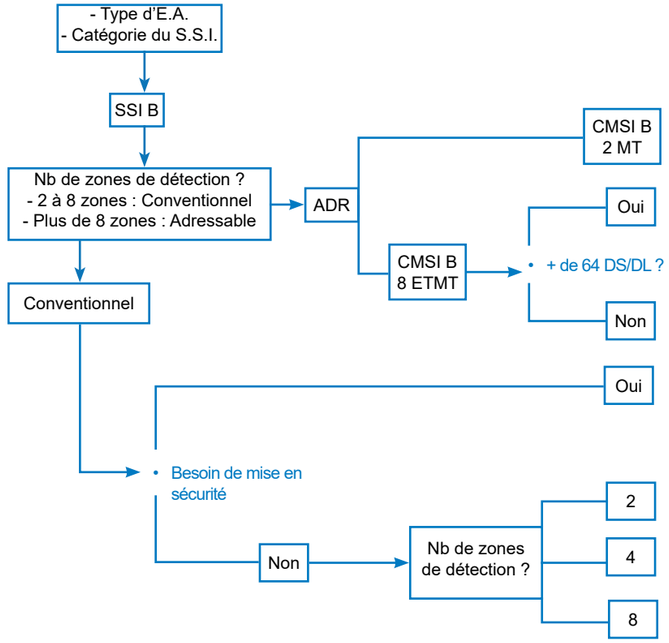
NUG34044	Alimentation secourue 24 V - débit permanent - 2 A / 2,1 Ah

Exemple d'utilisation d'un EA 2b dans le cadre d'un SSI de catégorie E



Choisir un SSI B

Type du bâtiment et catégorie du bâtiment



NUG31810	Sensea.CM B 2MT	CMSI B Adressable à 2 Lignes de Télécommande MT
NUG31830	Sensea.CM B 8 ET/MT	CMSI B Adressable à 8 Lignes de Télécommande ETMT en boitier triple
NUG31820	Sensea.CM B 8 ET/MT	CMSI B Adressable à 8 Lignes de Télécommande ETMT
NUG31232	ECB 3008	C.M.S.I. de Type B équipé 4 lignes MT avec EA 2a - 8 boucles
NUG31234	ECB 4008	C.M.S.I. de Type B équipé 4 lignes ET/MT avec EA 2a - 8 boucles
NUG31163	ECB 202	Tableau type 2a équipé 2 boucles avec UGA
NUG31164	ECB 204	Tableau type 2a équipé 4 boucles avec UGA
NUG31165	ECB 208	Tableau type 2a équipé 8 boucles avec UGA

Périphériques associés

NUG30349	MDVA3000	Déclencheur Manuel Saillie Adressable 3000 Membrane Déformable – avec voyant – IP 21
NUG30351	BGVEA3000	Déclencheur Manuel Saillie Adressable 3000 Membrane Déformable – avec voyant – IP 66
NUG30081		Sachet de 1 Clapet de Protection et 2 clips de plombage

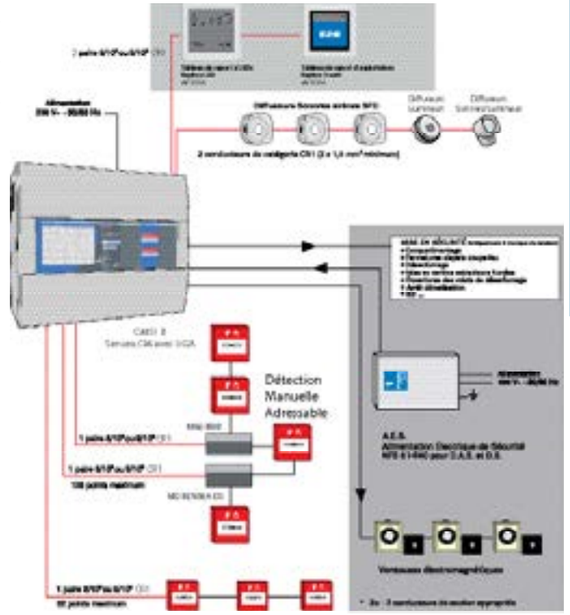
NUG30450	DSB 3000	Sirène Classe B - 10 V à 60 V -10 mA max
NUG30451	DSME 3000	Diffuseur Sonore à Message Enregistré

NUG30286	MC SENSEA.	Module d'adresse collective MC SENSEA.EC
NUG30287	MAD3000	Module de dérivation pour ECS Sensea.EC et TSM

NUG30492	Solista LX Mural	Diffuseur Lumineux LED rouge
NUG30493	Solista LX Plafond	Diffuseur Lumineux LED rouge
NUG30495	DSAB3000 - LX R	Diffuseur Sonore et Lumineux IP65 (LED rouge)
NUG30496	DSB3000 - LX S	Diffuseur Sonore et Lumineux (LED rouge)

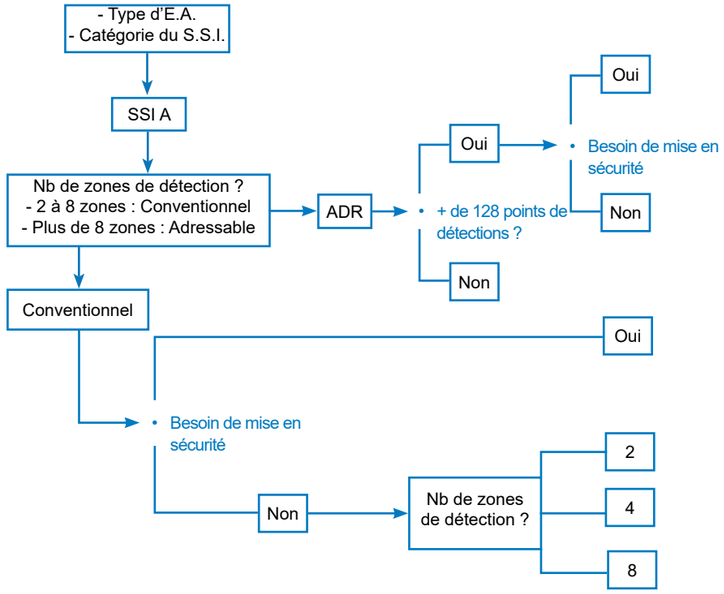
NUG31318	Tableau de report à LEDs - Replica LED	
NUG31317	Tableau de report à afficheur - Replica Screen	
NUG31316	Tableau de report d'exploitation - Replica Touch	

NUG34171	SPSMC-24V-5A0/7Ah	SPSMC-24V-5A0/7Ah Alim.24-48-56V/5A-24V



Choisir un SSI A

- Type du bâtiment et catégorie du bâtiment



NUG31510	SENSEA.EC 2MT	ECS 256 avec UGA et CMSI 2MT
NUG31520	SENSEA.EC 8ETMT	ECS 256 avec UGA et CMSI 8ETMT
NUG31500	SENSEA.EC	ECS 256 avec UGA
NUG31071	ECA 3008	Tableau type 1 ECA équipé 8 boucles avec UGA et CMSI 2 MT
NUG31067	ECA 4008	Tableau type 1 ECA équipé 8 boucles avec UGA et CMSI 4 ET/MT
NUG31020	ECA 202	Tableau type 1 ECA équipé 2 boucles avec UGA
NUG31021	ECA 204	Tableau type 1 ECA équipé 4 boucles avec UGA
NUG31023	ECA 208	Tableau type 1 ECA équipé 8 boucles avec UGA

Périphériques associés

NUG30349	MDVA3000	Déclencheur Manuel Saillie Adressable 3000 Membrane Déformable – avec voyant – IP 21
NUG30351	BGVEA3000	Déclencheur Manuel Saillie Adressable 3000 Membrane Déformable – avec voyant – IP 66
NUG30081		Sachet de 1 Clapet de Protection et 2 clips de plombage

NUG30450	DSB 3000	Sirène Classe B - 10 V à 60 V -10 mA max
NUG30451	DSME 3000	Diffuseur Sonore à Message Enregistré

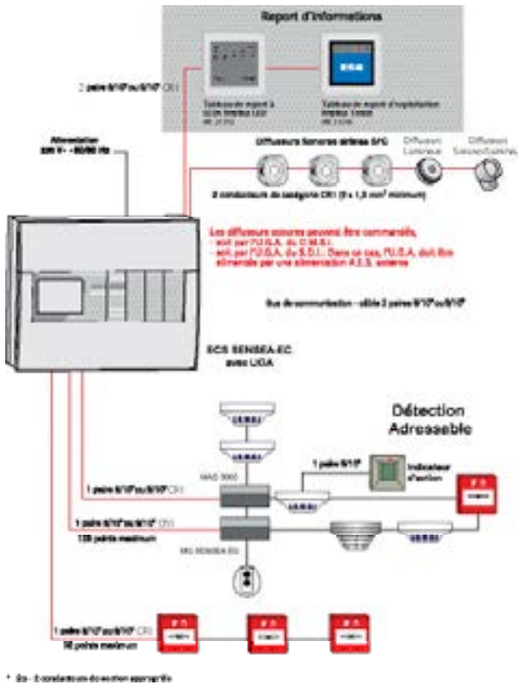
NUG30256	SOCLE DET. ADR. A3000	Socle Détecteur Adressable A3000
NUG30252	DOFA3000	Détecteur Optique de Fumée Adressable DOF A3000
NUG30253	DTVA3000	Détecteur Thermovélocimétrique Adressable DTV A3000
NUG30254	DMCFA3000	Détecteur Multi-capteur Adressable DMCF A3000

NUG30360	IA	Indicateur d'Action Lumineux saillie
NUG30362	IA.ES	Indicateur d'Action étanche

NUG30492	Solista LX Mural	Diffuseur Lumineux LED rouge
NUG30493	Solista LX Plafond	Diffuseur Lumineux LED rouge
NUG30495	DSAB3000 - LX R	Diffuseur Sonore et Lumineux IP65 (LED rouge)
NUG30496	DSB3000 - LX S	Diffuseur Sonore et Lumineux (LED rouge)

NUG31316	Tableau de report d'exploitation - Replica Touch	
NUG31317	Tableau de report à afficheur - Replica Screen	
NUG31318	Tableau de report à LEDs - Replica LED	

NUG34171	SPSMC-24V-5A0/7Ah	SPSMC-24V-5A0/7Ah Alim.24-48-56V/5A-24V



Centre de Formation Eaton

Le centre de formation COOPER (groupe EATON) propose des stages spécialement étudiés pour apporter l'essentiel des connaissances nécessaires sur la Réglementation, les techniques d'installation et de mise en service, les obligations d'entretien et de maintenance concernant la sécurité des personnes et des biens.

L'ensemble de ces stages s'adresse à toutes personnes travaillant dans la filière électrique (distributeurs, installateurs, agents techniques, bureaux d'études, exploitants...).

Découvrez dans ce catalogue les nombreux autres services qu'Eaton propose durant ce stage.

Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Par AFNOR Certification

Consultez notre catalogue Sécurité
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Guide de choix Système PPMS

1 – Choix du dispositif d'alerte

Une installation PPMS se doit d'être opérationnelle 24 / 24 et 365 jours par an. Le système doit être capable de superviser le fonctionnement de chaque périphérique et d'enregistrer les événements et défauts afin d'assurer une continuité de fonctionnement quelles que soit les conditions d'utilisation.

- **Coupure de l'alimentation secteur :**
  - Le système doit signaler et enregistrer l'information et continuer d'assurer le fonctionnement du PPMS pendant plusieurs heures.
- **Surveillance permanente de l'état des piles et des batteries :**
  - Le système doit signaler et enregistrer les informations de piles faibles et de batterie HS de chaque périphérique de manière individuelle afin de localiser l'événement et d'en assurer la maintenance et le suivi.
- **Autoprotection de tous les éléments du système :**
  - Tous les périphériques et organes du système doivent être protégés contre les risques de malveillance afin d'assurer l'intégrité du système.
  - Si un élément est ouvert de manière malencontreuse, le chef d'établissement doit en être prévenu afin de préserver l'unité du système.
- Toutes les liaisons filaires et radio doivent être protégées en cas de coupure du lien afin d'assurer l'intégrité de l'installation. Le chef d'établissement doit en être informé afin de garantir le fonctionnement du système et d'engager une action corrective.
- **Enregistrement et traçabilité horodatés de tous les événements survenus sur le système PPMS :**
  - Alertes
  - Défauts
  - Interventions techniciens
  - Modifications
  - L'historique des événements doit être d'au moins 1000 événements et ne doit pas pouvoir être effacé

2 – Fonctions du dispositif d'alerte

La diffusion de l'alerte dans un établissement peut se résumer à un bouton raccordé à une sirène.
Ce besoin apparemment simple, peut être complexe à mettre en œuvre dans une configuration réelle où les points de commande et de diffusion sont multipliés.

Questions à se poser :

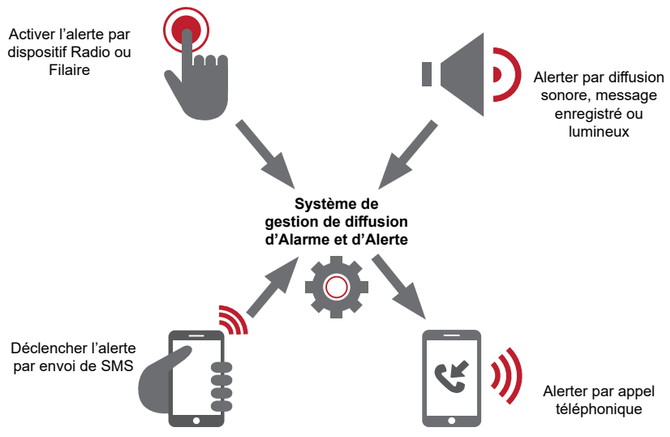
Quel est la taille de l'établissement ? :
- 4 classes
- 8 classes
- +8 classes
- Quelle surface totale ?

Des travaux de câblage sont ils réalisables ? :
- Oui => solutions filaires
- Non => solutions radio

Quels choix d'alerte ont été retenus ? :
- Diffusion Sonore
- Diffusion Lumineuse
- Téléphonique : - Appel - SMS

Comment sera commandée l'alerte ? :
- Par déclencheur fixe et / ou mobile

Moyens de mise en confinement et d'évacuation

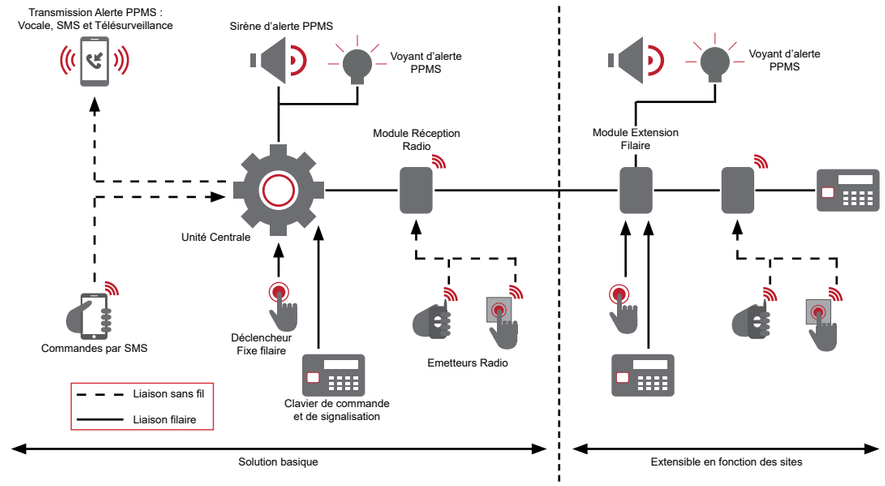


Chaque établissement présente une configuration spécifique. Il est donc important que le système PPMS s'adapte à chaque environnement et usage. Notre système peut être adapté et étendu à toutes les situations.

Le principe est la mise en place d'un bus de communication sur lequel se connecte les périphériques filaires et radio :
Pour les bâtiments ne pouvant être connectés au bus, il est possible de mettre en place des modules radio de commande sirènes.

3 – Solution complète pour tous établissements

Solution universelle pour gérer des établissements d'un ou plusieurs bâtiments, ION permet de réaliser tous types de configurations, radios, filaires ou mixtes.



Points forts de la solution :
- Gamme complète de dispositifs de commande
- Paramétrage depuis l'unité centrale
- Envoi des informations d'alerte à distance (transmetteur téléphonique GSM optionnel)
- Commande de l'alerte par envoi de SMS codés (transmetteur téléphonique GSM optionnel)
- Historique des évènements
- Maillage complet d'établissements multi bâtiments
- Bus de communication et modules d'extension

Référence	Désignation	Dimension (mm)
476-CSA	Bouton d'appel filaire	85 x 85 x 52
710REUR-00	Emetteur agression double action taille réduite	40 x 70 x 17
DET-RARB	Emetteur radio fixe d'appel d'urgence	85 x 85 x 52
I-ON160EXEURFR	Unité centrale I-ON160EXEURFR : 10 zones filaires (livré sans clavier) NFAPP	400 x 430 x 100
SCA00003	Batterie 12 Volts 17 Ampères	182 x 180 x 76
I-KP01FR	Clavier de commande LCD intérieur + lecteur de badge intégré	160 x 120 x 30
EXP-R10	Module d'extension Bus Radio 10 zones / 10 détecteurs	230 x 145 x 42
EXP-PSU	Alimentation Bus auxiliaire + 10 zones filaires - Prévoir batterie SCA00003	400 x 430 x 100
THEVOICE-EXT	Sirène PPMS extérieur + flash + message	245 x 187 x 85
THEVOICE-INT	Sirène PPMS intérieur + flash + message	245 x 187 x 68
O-1490BZR	Lot de 2 modules de signalisation voyant rouge et buzzer	50 x 24 x 45

Eaton s'engage à vous apporter son expertise et son expérience pour définir avec vous la configuration nécessaire à la mise en œuvre d'un PPMS fiable et proportionné à vos besoins.

Nos chargés d'affaire terrain et notre bureau d'étude se tiennent à votre disposition pour étudier vos projets PPMS.

Consultez notre catalogue PPMS
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Guide de choix Supportage par câble B-Line

1 – Quel type de chantier ?

Le type de chantier a une influence directe sur le choix du type de filin :

- **Chantier rénovation/maintenance** : kit bobine est privilégié car ces types de chantier sont souvent aléatoires et ne permettent pas de connaitre à l'avance la longueur nécessaire.
- **Chantier neuf toiture à structures inclinées** : kit bobine est privilégié car il permet de palier aux différentes longueurs nécessaires pour réaliser le chantier, il simplifie la préparation.
- **Chantier neuf toiture à structures plates** : kit longueur prédéfinie est privilégié.

2 – Choisissez votre Kit Bobine

- Avantages :
  - coupe à la demande, s'adapte à tous les chantiers / peu de perte / économique sur les longueurs supérieures à 3 m, permet de répondre aux besoins ponctuels.
- Quel format de kit bobine ?

- Format installateur = **KwikPak** 152 m de câble + 100 verrous KwikWire

- Format artisan = **Minikit** 50 m de câble + 30 verrous KwikWire

- Quelle charge ?

35 Kg

Type de kit	Diam. câble	Qté verrou	Référence
KwikPak	1,5 mm	100	BKP10063
Minikit	1,5 mm	30	CAP938872

70 Kg

Type de kit	Diam. câble	Qté verrou	Référence
KwikPak	2,5 mm	100	BKP10094
Minikit	2,5 mm	30	CAP938873

- Un complément ?

Bobine seule

Charge	Diam. câble	Longueur	Référence
35kg	1,5 mm	152 m	BKW063
35kg	1,5 mm	50 m	CAP938868
70kg	2,5 mm	152 m	BKW094
70kg	2,5 mm	50 m	CAP938869

Verrou seul

Charge	Diam. câble	Qté verrous	Référence
35 / 70 kg	1,5 / 2,5 mm	100	BKC100
35 / 70 kg	1,5 / 2,5 mm	30	CAP938865

Pince coupe câble - Référence : BKCC

3 – Définissez votre référence Kit longueur prédéfinie

- Avantages :
  - Pas de coupe, plus rapide, un seul verrou, économique sur les petites longueurs, finitions adaptées aux applications

Composition d'une référence BKL (Finition) 063 (Charge) 40K (Longueur)

- **Quelle finition ?**

Finition	Application		La référence commencera par :
BOUCLE	Luminaires, Ventilations, Faux-plafonds, Signalétiques		BKL ... .
MOUSQUETON	Chemins de câble, Ventilations, Chauffage, Signalétiques		BKH ... .
BASCULE	Eléments ne comportant qu'un trou lisse (luminaires)		BKT ... .
FILETEE	Gaines à barre, Faux-plafonds, Rails de supportage...	M6	BKBM6 ... .
		M6	BF ... .
		M8	BKBM8 ... .

BKL **BKH** **BKT** **BKBM** **BFX**

- **Quelle charge ?**

35 Kg

Finition	La référence contiendra :
Uniquement : BKL / BKT / BKBM6 / BFX	... 063 ...

70 Kg

Finition	La référence contiendra :
Uniquement : BKL / BKH / BKBM8	... 094 ...

- **Quelle longueur ?**

Longueur	1 m	2 m	3 m	4 m	6 m	9 m
La référence se finira par :	... ... 40K	... ... 80K	... ... 120K	... ... 180K	... ... 240K	... ... 360K

- **Choisissez votre kit longueur prédéfinie**

BKL (boucle)

35 Kg

Référence	Longueur
BKL06340K	1 m
BKL06380K	2 m
BKL063120K	3 m
BKL063180K	4 m
BKL063240K	6 m
BKL063360K	9 m

70 Kg

Référence	Longueur
BKL09440K	1 m
BKL09480K	2 m
BKL094120K	3 m
BKL094180K	4 m
BKL094240K	6 m
BKL094360K	9 m

BKH (mousqueton)

35 Kg

Référence	Longueur
BKH09440K	1 m
BKH09480K	2 m
BKH094120K	3 m
BKH094180K	4 m
BKH094240K	6 m
BKH094360K	9 m

BKT (bascule)

70 Kg

Référence	Longueur
BKT06340K	1 m
BKT06380K	2 m
BKT063120K	3 m
BKT063180K	4 m
BKT063240K	6 m
BKT063360K	9 m

BKBM / BFX (filleté)

25 Kg

Référence	Filetage	Longueur
BFX06340K	M6	1 m
BFX06380K	M6	2 m
BFX063120K	M6	3 m
BFX063180K	M6	4 m
BFX063240K	M6	6 m
BFX063360K	M6	9 m

35 Kg

Référence	Filetage	Longueur
BKBM606340K	M6	1 m
BKBM606380K	M6	2 m
BKBM6063120K	M6	3 m
BKBM6063180K	M6	4 m
BKBM6063240K	M6	6 m
BKBM6063360K	M6	9 m

70 Kg

Référence	Filetage	Longueur
BKBM809440K	M8	1 m
BKBM809480K	M8	2 m
BKBM8094120K	M8	3 m
BKBM8094180K	M8	4 m
BKBM8094240K	M8	6 m
BKBM8094360K	M8	9 m

Consultez notre catalogue Fixation
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Tertiaire

Guides solutions Industrielles

Boutonnerie - Moeller Series.....58

Commande et Protection Moteurs, Variation de vitesse - Moeller Series.....66

Presse-Étoupes - Capri.....70

Conduits et Raccords - Capri.....74

Équipements ATEX - CEAG.....76

Industrie

Guide de choix Boutonnerie Moeller Series

1 – Comment choisir ?

Choisir un module logique ? :

Quelle tension d'alimentation ?
AC 100 - 240 V AC/DC
DC 24 V DC
UC 12/24 V DC, 24 V AC

Types de bornes de raccordements ?
Bornes à vis ou bornes à ressorts Push-in

Différentes possibilités de visualisation :
afficheur intégré, le serveur web ou l'interface Ethernet

Un large éventail d'applications :
188 entrées/sorties dans un système easyE4

Une utilisation extrêmement simple :
Possibilités de combinaison quasi illimitées

Un éventail de communication avancées :
Ethernet

Nombre d'entrées/sorties ?
Maximum de 188 E/S

Types d'entrées ?
TOR, analogiques ou entrées températures

Types de sorties ?
Transistor, relais ou analogiques

11 extensions locales possibles par appareil de base

Raccordement mixte des modules AC/DC/UC et bornes à vis ou Push-in

Quatre langages de progrmmation :
LD, EDP, FBD et ST

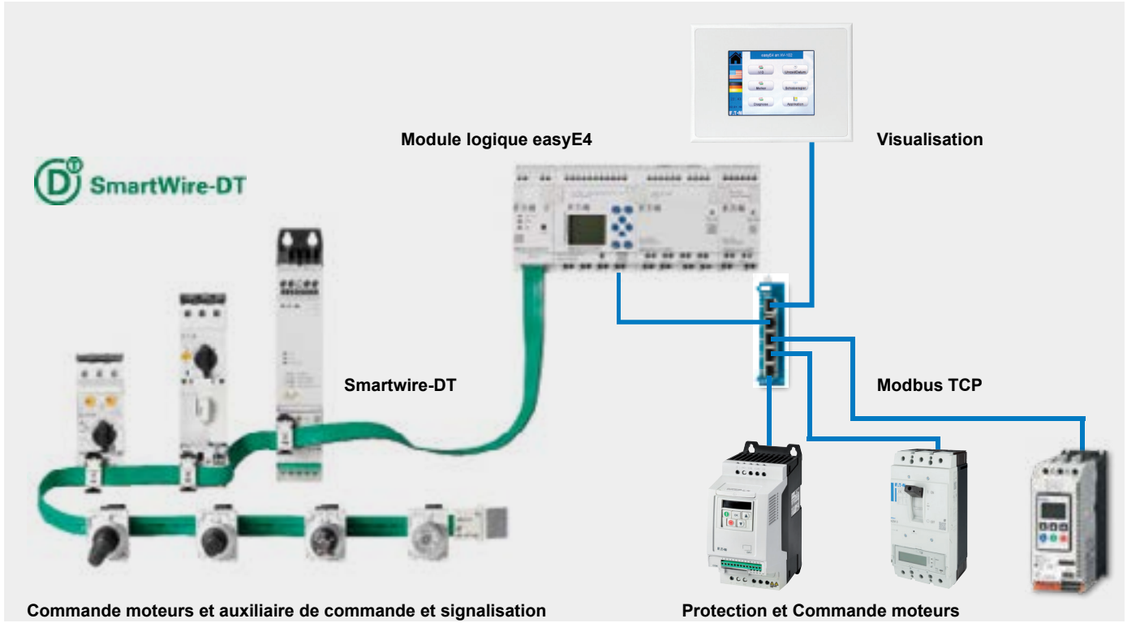
Besoins d'une carte mémoire ?
Emplacement disponible pour Micro-SD

Décentralisation de l'affichage et de la commande du easyE4 ?
EASY-RTD : Visualisation sans programmation, avec une reproduction de l'écran et les touches easyE4 sur un écran tactile de 4,3'
XV101-..-E4 : Ecran tactile programmable via le logiciel Galileo en version demo

Interface de communication ?
Ethernet et Modbus TCP (client, server) embarqué de base.
Module d'extension Smartwire-DT et Modbus RTU.

Module avec écran et touches embarqués ?
Version avec ou sans écran mutli-couleur et touches de commandes

Exemple d'architecture



Appareils de base easyE4

Description	Entrée		Sortie		Caractéristiques			Référence Code	
	TOR	TOR/ analogique	Transistor	Relay (8 A)	Afficheur + Touches de saisie	Horloge temps réel	Ethernet	Alimentation	Bornes à vis	Bornes à ressort
Appareil de base 12/24 V DC,24 V AC, Afficheur, Touches de saisie	4	4	-	4	✓	✓	✓	12/24 V DC 24 V AC	EASY-E4-UC-12RC1 197211	EASY-E4-UC-12RC1P 197504
Appareil de base 12/24 V DC,24 V AC	4	4	-	4	-	✓	✓	12/24 V DC 24 V AC	EASY-E4-UC-12RCX1 197212	EASY-E4-UC-12RCX1P 197505
Appareil de base 24 V DC, Afficheur, Touches de saisie	4	4	4	-	✓	✓	✓	24 V DC	EASY-E4-DC-12TC1 197213	EASY-E4-DC-12TC1P 197506
Appareil de base 24 V DC	4	4	4	-	-	✓	✓	24 V DC	EASY-E4-DC-12TCX1 197214	EASY-E4-DC-12TCX1P 197507
Appareil de base 100 - 240 V AC/DC Afficheur, Touches de saisie	8	-	-	4	✓	✓	✓	100-240 V AC/DC	EASY-E4-AC-12RC1 197215	EASY-E4-AC-12RC1P 197508
Appareil de base 100 - 240 V AC/DC	8	-	-	4	-	✓	✓	100-240 V AC/DC	EASY-E4-AC-12RCX1 197216	EASY-E4-AC-12RCX1P 197509

Appareils d'extension

Description	Entrée		Sortie				Référence Code	
	TOR	Analogique	Relais (5 A)	Transistor	Analogique	Alimentation	Bornes à vis	Bornes à ressort
Entrée / sortie TOR 12/24 V DC, 24 V AC	4	-	4	-	-	12/24 V DC 24 V AC	EASY-E4-UC-8RE1 197217	EASY-E4-UC-8RE1P 197510
Entrée / sortie TOR 12/24 V DC, 24 V AC	8	-	8	-	-	12/24 V DC 24 V AC	EASY-E4-UC-16RE1 197218	EASY-E4-UC-16RE1P 197511
Entrée / sortie transistor, 0,5 A	4	-	-	4	-	24 V DC	EASY-E4-DC-8TE1 197219	EASY-E4-DC-8TE1P 197512
Entrée / sortie transistor, 0,5 A	8	-	-	8	-	24 V DC	EASY-E4-DC-16TE1 197220	EASY-E4-DC-16TE1P 197513
Entrée / sortie TOR 100/110/230/ 240 V AC	4	-	4	-	-	100-240 V AC/DC	EASY-E4-AC-8RE1 197221	EASY-E4-AC-8RE1P 197514
Entrée / sortie TOR 100/110/230/ 240 V AC	8	-	8	-	-	100-240 V AC/DC	EASY-E4-AC-16RE1 197222	EASY-E4-AC-16RE1P 197515
Entrée / sortie analogique ; 0 - 10 V / 0/4 - 20mA, 12 bit, configurable par canal	-	4	-	-	2	24 V DC	EASY-E4-DC-6AE1 197223	EASY-E4-DC-6AE1P 197516
Entrée température, 2 et 3 fils, Pt100/1000/Ni1000, 12 bit,* [°C] ou [°F], mise à l'échelle, 12 bit, pour 0,1 °, pour 1°, 0 - 4095, 0 - 65535	-	4	-	-	-	24 V DC	EASY-E4-DC-4PE1 197224	EASY-E4-DC-4PE1P 197517

*Plage de mesure : PT100, PT1000: -100°C...+200°C / -148°F...392°F, -100°C...+400°C / -148°F...752°F, -100°C...+800°C / -148°F...1472°F; Ni1000: -50°C...+100°C / -58°F...212°F, -50°C...+250°C / -58°F...482°F

Kits de démarrage

Description	Référence Code
Kit de démarrage, module de base easyE4 EASY-E4-UC-12RC1, module de communication SWD, licence easySoft et câble ETH	EASY-BOX-E4-UC-SWD1 199507
Kit de démarrage, module de base easyE4 EASY-E4-DC-12RC1, module de communication SWD, licence easySoft et câble ETH.	EASY-BOX-E4-DC-SWD1 199509
Kit de démarrage, module de base easyE4 EASY-E4-AC-12RC1, module de communication SWD, licence easySoft et câble ETH.	EASY-BOX-E4-AC-SWD1 199511
Kits de démarrage easyE4 (Sorties relais), version UC	EASY-BOX-E4-UC1 197227
Kits de démarrage easyE4 (Sorties transistor), version DC	EASY-BOX-E4-DC1 197228

Visualisation

Description	Référence Code
Écran tactile pour module logique easyE4 3,5'', technologie résistive, interface Modbus-TCP	XV-102-A0-35TQRB-1E4 198513
Écran tactile pour module logique easyE4 7" PCT,ETH,RS232,RS485,CAN,PLC	XV-303-70-B00-A00-1C 179649
Écran tactile pour module logique easyE4 10" PCT,ETH,RS232,RS485,CAN,PLC	XV-303-10-B00-A00-1C 179661
Écran tactile décentralisé 5,7" pour module logique easyE4	XV-102-A3-57TVRB-1E4 199734

Accessoires (en option)

Description	Référence Code
Carte mémoire SD, 2 Go, avec adaptateur	MEMORY-SDU-A1 191087
Alimentation 100-240VAC/24VDC/12VDC, 0,35A/0,02A, monophasée	EASY200-POW 229424
Alimentation, 100-240VAC/24VDC, 1,25 A, monophasée	EASY400-POW 212319
Alimentation, monoph., 85-264VAC, 24VDC/5A	PSG120E24RM 172892
Alimentation, monoph., 85-264VAC, 24VDC/10A	PSG240E24RM 172893
Pièces de rechange easyConnect 3 connecteurs, 3 capots de protection	EASY-E4-CONNECT1 197225

Logiciel

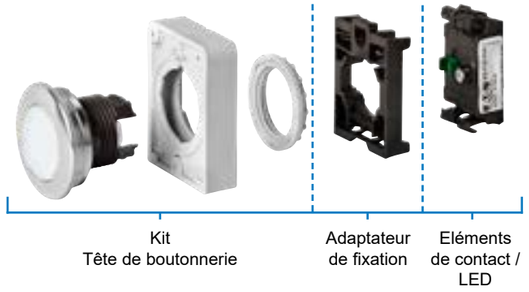
Description	Référence Code
Logiciel de programmation easySoft pour la gamme easyE4	EASYSOFT-SWLIC 197226

Industrie

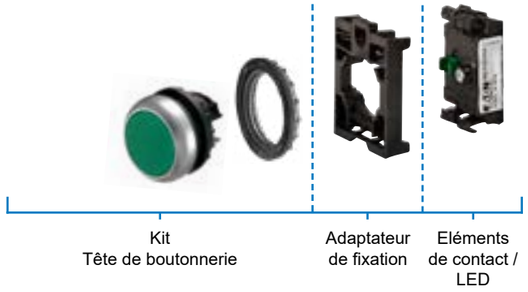
Guide de choix Boutonnerie Moeller Series

1 – Composition d'une boutonnerie

- **RMQ-Titan Flat (30,5 mm)**



- **RMQ-Titan Standard (22,5 mm)**



• Tête de boutonnerie - Les questions à se poser

- **Bouton-poussoir :**

- Simple ou double ?
- En saillie ou affleurant ?
- À rappel ou accrochage ?
- Lumineux ou non lumineux ?
- Quelle couleur ?

- **Commutateur rotatif à manette :**

- En saillie ou affleurant ?
- 2 ou 3 positions ?
- À rappel ou À accrochage ?

- **Arrêt d'urgence :**

- Taille : 38 ou 45 ?
- Déverouillage : traction ou rotation à clé ?
- Lumineux ou non lumineux ?
- Standard ou à clé ?

- **Voyant**

- En saillie ou affleurant ?
- Quelle couleur ?

• Adaptateur de fixation

- Standard
- 4 emplacements éléments (pour selecteur ou joystick 4 positions)

• Elément de contact / LED

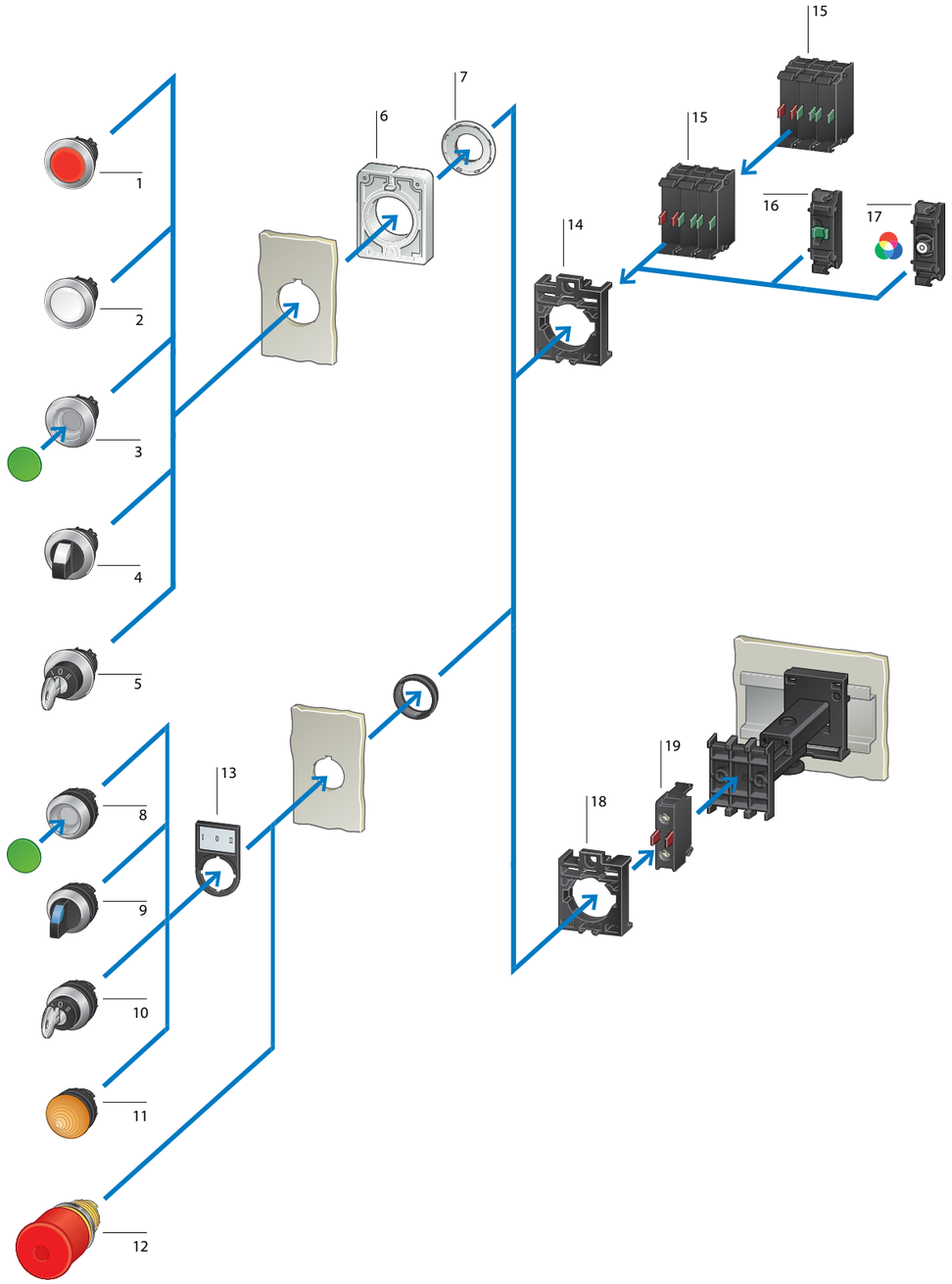
- **Elément de contact :**

- Élément standard ou profondeur réduite ?
- Bornes : à vis ou à ressort ?
- Contact : à ouverture ou à fermeture ?
- Fixation : avant ou arrière ?

- **Elément LED**

- Élément standard ou profondeur réduite ?
- Fixation : avant ou arrière ?
- Tension : 12 - 30V AC/DC
  85 - 264V AC
- Quelle couleur ?

2 – Synoptique de configuration



1) Voyants lumineux M30
2) Boutons-poussoirs M30
3) Boutons-poussoirs lumineux M30
4) Commutateurs rotatifs M30
5) Boutons à clé M30
6) RMQ-AFX
7) Bague filetée
8) Boutons-poussoirs M22
9) Commutateurs rotatifs M22
10) Boutons à clé M22
11) Voyants lumineux M22
12) Boutons d'arrêt d'urgence
13) Porte-étiquette
14) Adaptateurs de fixation
15) Éléments de contact
16) Éléments de contact face arrière, taille réduite (Flat Rear)
17) Éléments LED face arrière, taille réduite (Flat Rear)
18) Pièce de centrage
19) Clip télescopique

Industrie

Guide de choix Boutonnerie Moeller Series

3 – Choisir la tête de bouton

- **Boutons-poussoirs**

Étiquette	Bouton-poussoir à rappel	Bouton-poussoir à accrochage	Bouton-poussoir à rappel	Bouton-poussoir à accrochage
	M22-D-S 216590	M22-DR-S 216613	M30C-FD-S 182959	M30C-FDR-S 182942
	M22-D-W 216592	M22-DR-W 216615	M30C-FD-W 182960	M30C-FDR-W 182943
	M22-D-R 216594	M22-DR-R 216617	M30C-FD-R 182918	M30C-FDR-R 182944
	M22-D-G 216596	M22-DR-G 216619	M30C-FD-G 182919	M30C-FDR-G 182945
	M22-D-Y 216598	M22-DR-Y 216621	M30C-FD-Y 182920	M30C-FDR-Y 182946
	M22-D-B 216600	M22-DR-B 216623	M30C-FD-B 182921	M30C-FDR-B 182947
	M22-D-R-X0 216605	M22-DR-R-X0 216628	M30C-FD-R-X0 182939	M30C-FDR-R-X0 182936
	M22-D-G-X1 216607	M22-DR-G-X1 216630	M30C-FD-G-X1 182956	M30C-FDR-G-X1 182931
	M22-D-S-X0 216609	M22-DR-S-X0 216632	M30C-FD-S-X0 182961	M30C-FDR-S-X0 182937
	M22-D-W-X1 216611	M22-DR-W-X1 216634	M30C-FD-W-X1 182962	M30C-FDR-W-X1 182938
sans	M22-D-X 216602	M22-DR-X 216625	M30C-FD-X 182922	M30C-FDR-X 182948
sans verrine M22-DG-X avec bague de protection	M22-DG-X 220921			

- **Boutons-poussoirs lumineux**

Étiquette	Bouton-poussoir lumineux à rappel	Bouton-poussoir lumineux à accrochage	Bouton-poussoir lumineux à rappel	Bouton-poussoir lumineux à accrochage
	M22-DL-W 216922	M22-DRL-W 216944	M30C-FDL-W 182925	M30C-FDRL-W 182950
	M22-DL-R 216925	M22-DRL-R 216946	M30C-FDL-R 182926	M30C-FDRL-R 182951
	M22-DL-G 216927	M22-DRL-G 216948	M30C-FDL-G 182927	M30C-FDRL-G 182952
	M22-DL-Y 216929	M22-DRL-Y 216950	M30C-FDL-Y 182928	M30C-FDRL-Y 182953
	M22-DL-B 216931	M22-DRL-B 216952	M30C-FDL-B 182940	M30C-FDRL-B 182954
	M22-DL-R-X0 216936	M22-DRL-R-X0 216957	M30C-FDL-R-X0 182958	M30C-FDRL-R-X0 182933
	M22-DL-G-X1 216938	M22-DRL-G-X1 216959	M30C-FDL-G-X1 182957	M30C-FDRL-G-X1 182935
	M22-DL-W-X0 216940	M22-DRL-W-X0 216961	M30C-FDL-W-X0 182929	M30C-FDRL-W-X0 182934
	M22-DL-W-X1 216942	M22-DRL-W-X1 216963	M30C-FDL-W-X1 182930	M30C-FDRL-W-X1 182935
sans	M22-DL-X 216933	M22-DRL-X 216954	M30C-FDL-X 182941	M30C-FDRL-X 182955

Autres variantes sur demande

- **Boutons-poussoirs doubles**

Étiquette	Bouton-poussoir double
I 0	M22-DDL-GR-X1/X0 216700
I 0	M22-DDL-WS-X1/X0 216706
START STOP	M22-DDL-GR-GB1/GB0 216702
START STOP	M22-DDL-WS-GB1/GB0 216708
⬆ ⬇	M22-DDL-S-X7/X7 216710
+ –	M22-DDL-S-X4/X5 218145
	M22-DDL-GR 216698
	M22-DDL-WS 216704

- **Voyants lumineux**

Étiquette	Voyant lumineux	Voyant lumineux
	M22-L-W 216771	M30C-FL-W 183287
	M22-L-R 216772	M30C-FL-R 183282
	M22-L-G 216773	M30C-FL-G 183283
	M22-L-Y 216774	M30C-FL-Y 183285
	M22-L-B 216775	M30C-FL-B 183284

Autres variantes sur demande

- **Arrêt d'urgence**

Fonction	38mm	45mm
Déverrouillage par traction, voyant allumé	M22-PVL 216878	
Déverrouillage par rotation	M22-PVT 263467	M22-PVT45P 121462
Déverrouillage par rotation, voyant allumé	M22-PVLT 263469	M22-PVLT45P 121460
Déverrouillage par rotation avec clé	M22-PVS 216879	M22-PVS45P-MS1 121468

- **Équipements complémentaires**

Collerette de protection	M22-XGPV 231273
Capot plombable	M22-PL-PV 216397
Étiquette	M22-XAK11 121085
Coupure éclairage sécurité	216526

Autres variantes sur demande

- **Commutateurs rotatifs à manette**

Design	Couleur	2 positions à rappel	2 postions à accrochage	3 positions à rappel	3 positions à accrochage
RMQ Titan		M22-WLK-W 216812	M22-WRLK-W 216823	M22-WLK3-W 216833	M22-WRLK3-W 216843
RMQ face avant, affleurant (Flat Front)		M30C-FWLK-W 187128	M30C-FWRLK-W 187026	M30C-FWLK3-W 187118	M30C-FWRLK3-W 187134

kOhm	22,5 mm	30,5 mm	22,5 mm	30,5 mm
1	M22-R1K 229489	M30C-FR1K 187029	M22-USB 147539	M30C-FUSB 187082
4,7	M22-R4K7 229490	M30C-FR4K7 187030	M22-RJ45-SA 107413	M30C-FRJ45 187086
10	M22-R10K 229491	M30C-FR10K 187035		
47	M22-R47K 229492	M30C-FR47K 187031		
100	M22-R100K 229493	M30C-FR100K 187032		
470	M22-R470K 229494	M30C-FR470K 187033		

Guide de choix Boutonnerie Moeller Series

4 – Choisir l'élément de contact / LED / Adaptateur

- **Eléments LED**

Fixation par l'avant	12-30VAC/DC	85-264V AC	Profondeur de montage réduite 12-30V AC/DC
	M22-LED-W 216557	M22-LED230-W 216563	M22-FLED-W 180795
	M22-LED-R 216558	M22-LED230-R 216564	M22-FLED-R 180798
	M22-LED-G 216559	M22-LED230-G 216565	M22-FLED-G 180797
	M22-LED-B 218057	M22-LED230-B 218059	M22-FLED-B 180796
			M22-FLED-RG 180799
			M22-FLED-RGB 180800

Fixation par l'arrière	12-30VAC/DC	85-264V AC
	M22-CLED-W 216569	M22-CLED230-W 216575
	M22-CLED-R 216570	M22-CLED230-R 216576
	M22-CLED-G 216571	M22-CLED230-G 216577
	M22-CLED-B 218061	M22-CLED230-B 218063

Autres variantes sur demande

- **Eléments de contact**

Catégorie	Fonction	Fixation par l'avant	Fixation par l'arrière	Profondeur de montage réduite	Adaptateur
Bornes à ressort		M22-K01 216378	M22-CK01 216385		M22-A 216374
		M22-K10 216376	M22-CK-10 216384		M22-A4 279437
		M22-KC10 216380	M22-CKC10 216386	M22-FK10 180792	
		M22-KC01 216382	M22-CKC01 216387	M22-FK01 180791	

Autres variantes sur demande

5 – Aide en ligne

- **Utilisez notre configurateur en ligne**

Réaliser des configurations simple ou avancée et ainsi obtenir la liste produits à commander :

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr

- **Consultez nos fiches produits**

Trouvez rapidement les fiches techniques produits à l'aide du code article (ex : réf. 216607) :

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr

Consultez notre catalogue Boutonnerie
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

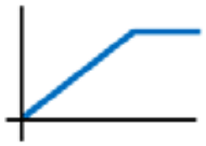
Industrie

Guide de choix Commande et Protection Moteurs, Variation de vitesse Moeller Series

1 – Quelle solution par type de démarrage?

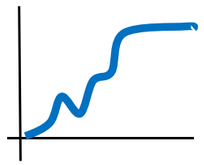
Démarrage direct
Le moteur démarre directement à sa vitesse nominale.

Disjoncteur + Contacteur



Démarrage progressif
Il permet une montée progressive vitesse en limitant le courant d'appel lors du démarrage afin de limiter les contraintes mécaniques et électriques sur l'installation.

Disjoncteur + Démarreur Progressif



Démarrage à vitesse variable
La même fonctionnalité que le démarreur plus la possibilité de régler des vitesses variables ou prédéfinies entre zéro et la vitesse nominale moteur

Disjoncteur + Démarreur à Vitesse variable

2 – Choisir son disjoncteur moteur

Fonction : Protection du moteur contre les surintensités et les court-circuit, le disjoncteur est un élément de sécurité indispensable et s'associe directement aux contacteurs, démarreurs progressifs et démarreurs à vitesse variable ou convertisseurs de fréquence.

Définir son disjoncteur moteur
- Puissance ou courant moteur ?
- Quelle tension d'utilisation ?

Code Produit	Référence	Désignation
072734	PKZM0-1	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 1A
072735	PKZM0-1,6	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 1,6A
072736	PKZM0-2,5	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 2.5A
072737	PKZM0-4	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 4A
072738	PKZM0-6,3	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 6,3A
072739	PKZM0-10	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 10A
046938	PKZM0-16	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 16A
046988	PKZM0-20	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 20A
046989	PKZM0-25	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 25A
278489	PKZM0-32	Disjoncteur moteur PKZM0 TRI, 32A

3 – Démarrage direct : Choisir son contacteur moteur

Fonction : Etablir ou interrompre le courant/énergie à partir d'un signal de commande (bobine 24V,230V…) permettant ainsi un démarrage ou un arrêt direct du moteur.

Définir son contacteur moteur
- Tension et courant d'utilisation ?
- Tension de commande ➞ 24 VCC, 230 VAC, etc…
- Nombre de pôle ?

• Contacteurs moteurs 7 à 32A bobine 230-240V AC

Code Produit	Référence	Désignation
276550	DILM7-10 (230V50HZ, 240V60HZ)	Contacteur moteur 7A - 230V50HZ, 240V60HZ - 1 contact à fermeture
276690	DILM9-10 (230V50HZ, 240V60HZ)	Contacteur moteur 9A - 230V50HZ, 240V60HZ - 1 contact à fermeture
276830	DILM12-10 (230V50HZ, 240V60HZ)	Contacteur moteur 12A - 230V50HZ, 240V60HZ - 1 contact à fermeture
290058	DILM15-10 (230V50HZ, 240V60HZ)	Contacteur moteur 15A - 230V50HZ, 240V60HZ - 1 contact à fermeture
277004	DILM17-10 (230V50HZ, 240V60HZ)	Contacteur moteur 17A - 230V50HZ, 240V60HZ - 1 contact à fermeture
277132	DILM25-10 (230V50HZ, 240V60HZ)	Contacteur moteur 25A - 230V50HZ, 240V60HZ - 1 contact à fermeture
277260	DILM32-10 (230V50HZ, 240V60HZ)	Contacteur moteur 32A - 230V50HZ, 240V60HZ - 1 contact à fermeture

• Contacteurs moteurs 7 à 32A bobine 24V DC

Code Produit	Référence	Désignation
276565	DILM7-10 (24VDC)	Contacteur moteur 7A - 24VDC - 1 contact à fermeture
276705	DILM9-10 (24VDC)	Contacteur moteur 9A - 24VDC - 1 contact à fermeture
276845	DILM12-10 (24VDC)	Contacteur moteur 12A - 24VDC - 1 contact à fermeture
277018	DILM15-10 (RDC24)	Contacteur moteur 15A - RDC24 - 1 contact à fermeture
277146	DILM17-10 (RDC24)	Contacteur moteur 17A - RDC24 - 1 contact à fermeture
277274	DILM25-10 (RDC24)	Contacteur moteur 25A - RDC24 - 1 contact à fermeture

• Accessoires disjoncteurs / contacteurs

Code Produit	Référence	Désignation
072896	NHI11-PKZ0	Contact auxiliaire latéral 101F pour PKZ0
082882	NHI-E-11-PKZ0	Contact auxiliaire frontal 101F pour PKZ0
277376	DILM32-XHI11	Contact auxiliaire frontal 101F
277377	DILM32-XHI22	Contact auxiliaire frontal 202F
283149	PKZM0-XDM12	Kit de câblage entre PKZ et DILM 7-9-12-15
283153	PKZM0-XDM32	Kit de câblage entre PKZ et DILM 17-32

4 – Choisir son démarreur-moteur

Définir son démarreur-moteur
- Tension 400 V …
- Puissance (KW) ou intensité moteur (A)
- Classe de déclenchement ? 5, 10, 25 ou 20
- Type de coordination ? 1 ou 2
- Démarrage ? direct, inverseur, étoile/triangle

Guide de choix Commande et Protection Moteurs, Variation de vitesse Moeller Series

5 – Choisir son démarreur progressif

Fonction : Commande moteur permettant d'atteindre progressivement la vitesse maximum sans à-coups.
Il représente une alternative idéale aux démarreurs direct ou étoile-triangle pour un démarrage et un arrêt progressif.

Définir son démarreur progressif
- Tension secteur/moteur ?
- Puissance (KW) ou intensité moteur (A) ?
- Tension de commande ? 24 V AC/DC ou 110/230 V AC
- Le type de charge moteur ? pompe, ventilateur, tapis, concasseur, etc…

U_c 24 V AC/DC U_s 24 V AC/DC Plage de température standard		U_c 110 - 230 V AC U_s 110 - 230 V AC Plage de température standard		Courant assigné d'emploi appareil (AC-83) I_s A	Puissance moteur correspondante sous 400V, 50HZ P kW
DS7-340SX004N0-N	134847	DS7-342SX004N0-N	134925	4	1,5
DS7-340SX007N0-N	134849	DS7-342SX007N0-N	134927	7	3
DS7-340SX009N0-N	134910	DS7-342SX009N0-N	134928	9	4
DS7-340SX012N0-N	134911	DS7-342SX012N0-N	134929	12	5,5
DS7-340SX016N0-N	134912	DS7-342SX016N0-N	134930	16	7,5
DS7-340SX024N0-N	134913	DS7-342SX024N0-N	134931	24	11
DS7-340SX032N0-N	134914	DS7-342SX032N0-N	134932	32	15
DS7-340SX041N0-N	134916	DS7-342SX041N0-N	134934	41	22
DS7-340SX055N0-N	134917	DS7-342SX055N0-N	134935	55	30
DS7-340SX070N0-N	134918	DS7-342SX070N0-N	134936	70	37
DS7-340SX081N0-N	134919	DS7-342SX081N0-N	134937	81	45
DS7-340SX100N0-N	134920	DS7-342SX100N0-N	134938	100	55
DS7-340SX135N0-N	134921	DS7-342SX135N0-N	134939	135	75
DS7-340SX160N0-N	134922	DS7-342SX160N0-N	134940	160	90
DS7-340SX200N0-N	134923	DS7-342SX200N0-N	134941	200	110

6 – Choisir son démarreur à vitesse variable

Fonction : Commande moteur permettant de faire varier la vitesse sans à-coups. Ce produit complète la gamme de solution commande moteur en regroupant les principaux avantages entre démarreur moteur et convertisseur de fréquence, à savoir la simplicité de mise en service du démarreur et la variation de vitesse du convertisseur de fréquence en un seul dispositif.

Définir son démarreur à vitesse variable
- Alimentation : mono/tri ou tri/tri ?
- Tension : 230 ou 400 V AC ?
- Puissance ou courant moteur ?
- Avec ou sans filtre ?
- Le type de charge moteur ? pompe, ventilateur, tapis, concasseur, etc…

Référence	Code	Courant assigné d'emploi	Puissance moteur correspondante		Filtre d'antiparasitage
		A	kW	HP	
Tension réseau (50/60Hz) U_{LN} 200 (-10%) - 240 (+10%) V U_0 = Monophasé / U_2 = Triphasé					
DE1-121D4FN-N20N	174327	1,4	0,25	0,33	√
DE1-122D3FN-N20N	174328	2,3	0,37	0,5	√
DE1-122D7FN-N20N	174329	2,7	0,55	0,5	√
DE1-124D3FN-N20N	174330	4,3	0,75	1	√
DE1-127D0FN-N20N	174331	7	1,5	2	√
DE1-129D6FN-N20N	174332	9,6	2,2	3	√
Tension réseau (50/60Hz) U_{LN} 380 (-10%) - 480 (+10%) V U_0 = Triphasé / U_2 = Triphasé					
DE1-341D3FN-N20N	174333	1,3	0,37	0,5	√
DE1-342D1FN-N20N	174334	2,1	0,75	1	√
DE1-343D6FN-N20N	174335	3,6	1,5	2	√
DE1-345D0FN-N20N	174336	5	2,2	3	√
DE1-346D6FN-N20N	174337	6,6	3	3	√
DE1-348D2FN-N20N	174338	8,5	4	5	√
DE1-34011FN-N20N	174339	11,3	5,5	7,5	√
DE1-34016FN-N20N	174340	16	7,5	10	√

Equipements complémentaires

174621	DXE-EXT-SET	Module de configuration pour DE1
186946	DX-KEY-LED2	Console externe (lumineux 7 segments)
186947	DX-COM-STICK2	Clé de communication Bluetooth et Mémoire de paramètres

7 – Convertisseur de fréquence

Fonction : Commande moteur avec variation de vitesse pour les moteurs synchrones et asynchrones. Pour des applications telles que la ventilation, le pompage, le convoyage, l'extraction de la fumée, …etc.

• PowerXL Convertisseur de fréquence DC1 - Une gamme compacte

Plage de puissance :
- 0,37 ... 0,55 kW (Ue : 1 ~ 115V, U2 : 1 ~ 115V)
- 0,37 ... 1,1 kW (Ue : 1 ~ 115V, U2 3 ~ 230V)
- 0,37 ... 1,1 kW (Ue : 1 ~ 230V, U2 1 ~ 230V)
- 0,37 ... 4 kW (Ue : 1 ~ 230V, U2 3 ~ 230V)
- 0,37 ... 11 kW (Ue : 3 ~ 230V, U2 3 ~ 230V)
- 0,75 ... 22 kW (Ue : 3 ~ 400V, U2 3 ~ 400V)

• PowerXL Convertisseur de fréquence DA1 - Une gamme avancée

Plage de puissance :
- 0,75 ... 2,2 kW (Ue : 1 ~ 230V, U2 1 ~ 230V)
- 0,75 ... 75 kW (Ue : 3 ~ 230V, U2 3 ~ 230V)
- 0,75 ... 250 kW (Ue : 3 ~ 400V, U2 3 ~ 400V)
- 0,75 ... 110 kW (Ue : 3 ~ 575V, U2 3 ~ 575V)

Consultez notre catalogue Démarreurs
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Industrie

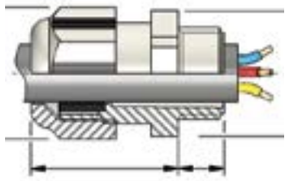
Guide de choix Presse-Etoupe Capri

1 – Les 8 questions à se poser

Questions	Options	UNICAP	ISOCAP	NORMADIX	NEWCAP MS	NEWCAP CT
Quelle matière?	Polyamide	✓				
	Laiton nickelé		✓	✓	✓	✓
	Acier inoxydable		✓	✓	✓ sauf multicâble câble plat	✓
Quel type de câble ?	Non armé	✓	✓	✓		
	Blindé				✓	✓
	Armé					
Quelle étanchéité ?	IP66	✓	✓	✓	✓	✓
	IP68	✓			✓	✓
Quelle température ?	Min.	-20 °C	-5 °C	-5 °C	-20 °C	-20 °C
	Max.	+100 °C	+70 °C	+70 °C	+80 °C	+80 °C
Quel type de filetage ?	ISO	M12 à M63	M12 à M110		M12 à M63	M12 à M63
	Pg	Pg7 à Pg48		Pg7 à Pg48	Pg7 à Pg48	Pg7 à Pg48
Quel diamètre de câble ?	Min.	3 mm	3 mm	3,5 mm	3 mm	3 mm
	Max.	44 mm	82 mm	42,5 mm	53 mm	53 mm
Quelle équipotentialité ?					Par retournement de la tresse	Sans couper la tresse
Quel perforation de montage?	Taraudée	Montage sans écrou				
	Lisse	Prévoir un écrou pour le montage				

2 – Choisir son UNICAP (Polyamide)

ISO



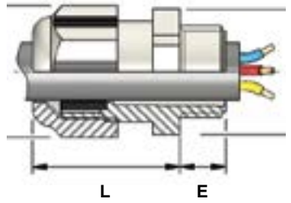
- **Sans écrou (sachet)**

Filetage ISO	Référence	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	E	Qté	Contre Ecrou Référence
M12	CAP451202	3,0	6,5	14	8	20	CAP261273
M16	CAP451602	5,0	10,0	28	10	20	CAP261673
M20	CAP452002	6,0	12,0	29	10	20	CAP262073
M25	CAP452502	12,0	18,0	38	10	20	CAP262573
M32	CAP453202	18,0	25,0	41	10	10	CAP263273
M40	CAP454002	22,0	32,0	52	10	1	CAP264073
M50	CAP455002	30,0	38,0	54	18	1	CAP265073
M63	CAP456302	34,0	44,0	55	18	1	CAP266373

- **Avec écrou monté (carton)**

Filetage ISO	Référence	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	E	Qté
M12	CAP451212	3,0	6,5	14	8	20
M16	CAP451612	5,0	10,0	28	10	20
M20	CAP452012	6,0	12,0	29	10	20
M25	CAP452512	12,0	18,0	38	10	10
M32	CAP453212	18,0	25,0	41	10	10
M40	CAP454012	22,0	32,0	52	10	10
M50	CAP455012	30,0	38,0	54	18	5
M63	CAP456312	34,0	44,0	55	18	5

PG



- **Sans écrou (sachet)**

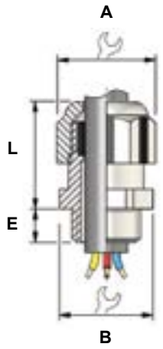
Filetage PG	Référence	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	E	Qté	Contre Ecrou Réf
Pg7	CAP450702	3,0	6,5	14	8	20	CAP260770
Pg9	CAP450902	4,0	8,0	28	8	20	CAP560970
Pg11	CAP451102	5,0	10,0	29	8	20	CAP261170
Pg13	CAP451302	6,0	12,0	29	9	20	CAP261370
Pg16	CAP451702	10,0	14,0	33	9	20	CAP261670
Pg21	CAP452102	12,0	18,0	38	11	20	CAP262170
Pg29	CAP452902	18,0	25,0	41	11	10	CAP262970
Pg36	CAP453602	22,0	32,0	52	13	10	CAP263670
Pg42	CAP454202	30,0	38,0	54	13	1	CAP264270
Pg48	CAP454802	34,0	44,0	55	14	1	CAP264870

- **Avec écrou monté (carton)**

Filetage ISO	Référence	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	E	Qté
Pg7	CAP450712	3,0	6,5	14	8	20
Pg9	CAP450912	4,0	8,0	28	8	20
Pg11	CAP451112	5,0	10,0	29	8	20
Pg13	CAP451312	6,0	12,0	29	9	10
Pg16	CAP451712	10,0	14,0	33	9	10
Pg21	CAP452112	12,0	18,0	38	11	10
Pg29	CAP452912	18,0	25,0	41	11	10
Pg36	CAP453612	22,0	32,0	52	13	10
Pg42	CAP454212	30,0	38,0	54	13	5
Pg48	CAP454812	34,0	44,0	55	14	5

3 – Choisir son ISOCAP / NORMADIX (Laiton Nickelé)

ISO



PG

- **ISO - ISOCAP**

Taille	ISO	Filetage Référence	E	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	Hexagone A	Hexagone B	Joint Plat Référence	Contre Ecrou Référence
4	M12	CAP616124	5	3,0	6,0	9,5	13	14	CAP221249	CAP221294
5	M16	CAP616164	6	5,0	8,7	11,5	16	18	CAP221649	CAP221694
6	M16	CAP616174	6	5,0	10,5	12,5	17	20	CAP221649	CAP221694
7	M20	CAP616204	6	8,0	13,5	12,5	20	22	CAP222049	CAP222094
8	M20	CAP616224	6	10,0	15,0	12,5	22	24	CAP222049	CAP222094
9	M25	CAP616254	7	13,0	19,0	15,5	28	30	CAP222549	CAP222594
10	M32	CAP616324	8	17,0	25,0	17,0	37	40	CAP223249	CAP223294
11	M40	CAP616404	8	23,0	32,0	19,0	37	50	CAP224049	CAP224094
12	M50	CAP616504	9	27,0	38,0	19,0	54	58	CAP225049	CAP225094
13	M63	CAP616634	10	31,0	42,5	20,0	60	64	CAP226349	CAP226394
14	M75	CAP615754	18	37,0	53,0	41,4	80	85	CAP227549	CAP227594
15	M90	CAP615794	22	40,0	62,0	51,2	95	100	CAP229049	CAP229094
16	M110	CAP615114	22	60,0	82,0	70,4	120	125	CAP221149	CAP221104

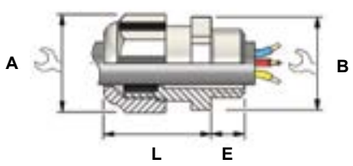
- **Pg - NORMADIX**

Taille	Pg	Filetage Référence	E	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	Hexagone A	Hexagone B	Joint Plat Référence	Contre Ecrou Référence
4	Pg7	CAP600704	3,9	3,5	6,0	9,5	13	14	CAP240749	CAP280704
5	Pg9	CAP600904	4,8	5,0	8,7	11,5	16	17	CAP240949	CAP280904
6	Pg11	CAP601104	5,7	6,5	10,8	12,5	17	20	CAP241149	CAP281104
7	Pg13	CAP601304	5,6	8,5	13,5	12,0	20	22	CAP241349	CAP281304
8	Pg16	CAP601604	5,6	10,5	15,0	12,5	22	24	CAP241649	CAP281604
9	Pg21	CAP602104	6,8	13,5	19,0	15,5	28	30	CAP242149	CAP282104
10	Pg29	CAP602904	7,7	18,0	25,0	17,0	37	40	CAP242949	CAP282904
11	Pg36	CAP603604	7,8	23,5	32,0	19,0	47	50	CAP243649	CAP283604
12	Pg42	CAP604204	9,5	30,0	38,0	19,0	54	58	CAP244249	CAP284204
13	N48 NFC	CAP604804	9,5	34,0	42,5	20,0	60	64	CAP244849	CAP284804
13	Pg48	CAP604884	9,5	34,0	42,5	20,0	60	64	CAP244849	CAP284884

Guide de choix Presse-Etoupe Capri

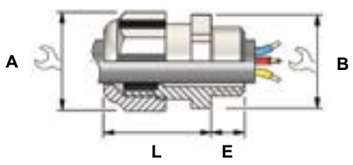
4 – Choisir son NEWCAP MS (Laiton Nickelé)

ISO



Taille	Filetage ISO	Filetage Référence	E	Epaisseur Tresse	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	Hexagone A	Hexagone B	Ecrou Référence
4	M12	CAP187124	6,5	0,7	3,0	6,5	18	15	15	CAP221294
4	M16	CAP187544	6,5	0,7	3,0	6,5	18	15	18	CAP221694
5	M16	CAP187164	6,5	0,7	4,5	10,0	24	20	20	CAP221694
5	M20	CAP187554	6,5	0,7	4,5	10,0	24	20	22	CAP222094
6	M20	CAP187204	6,5	0,8	6,0	13,0	27	24	24	CAP222094
6	M25	CAP187564	7,0	0,8	6,0	13,0	27	24	27	CAP222594
7	M25	CAP187254	7,0	0,85	10,0	18,0	28	30	30	CAP222594
7	M32	CAP187574	8,0	0,85	10,0	18,0	28	30	34	CAP223294
8	M32	CAP187324	8,0	0,95	16,0	24,5	30	38	38	CAP223294
8	M40	CAP187584	8,0	0,95	16,0	24,5	30	38	43	CAP224094
9	M40	CAP187404	8,0	1,0	22,0	32,0	33	47	47	CAP224094
9	M50	CAP187594	9,0	1,0	22,0	32,0	33	47	54	CAP225094
10	M50	CAP187504	9,0	1,15	29,0	40,5	37	57	57	CAP225094
10	M63	CAP187604	10,0	1,15	29,0	40,5	37	57	68	CAP226394

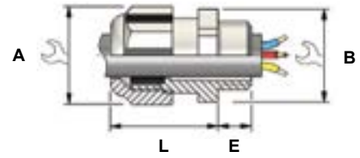
PG



Taille	Filetage Pg	Filetage Référence	E	Epaisseur Tresse	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	Hexagone A	Hexagone B	Contre Ecrou Référence
4	Pg7	CAP186074	6,5	0,7	3,0	6,5	18	15	15	CAP280704
5	Pg9	CAP186094	6,5	0,7	4,5	10,0	24	20	20	CAP280904
6	Pg11	CAP186114	6,5	0,8	6,0	13,0	27	24	24	CAP281104
6	Pg13	CAP186134	6,5	0,8	6,0	13,0	27	24	24	CAP281304
7	Pg16	CAP186174	7,0	0,85	10,0	18,0	28	30	30	CAP281604
7	Pg21	CAP186194	8,0	0,85	10,0	18,0	28	30	30	CAP282104
8	Pg21	CAP186184	8,0	0,95	16,0	24,5	30	38	38	CAP282104
8	Pg29	CAP186284	8,0	0,95	16,0	24,5	30	38	38	CAP282904
9	Pg29	CAP186294	8,0	1,0	22,0	32,0	33	47	47	CAP282904
10	Pg36	CAP186364	9,0	1,15	29,0	40,5	37	57	57	CAP283604
11	Pg48	CAP186484	10,0	1,75	37,0	53,0	48	75	75	CAP284804

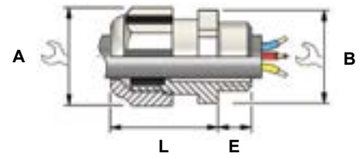
5 – Choisir son NEWCAP CT (Laiton Nickelé)

ISO



Taille	Filetage ISO	Filetage Référence	E	Epaisseur Tresse	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	Hexagone A	Hexagone B	Ecrou Référence
4	M12	CAP189124	6,5	0,7	3,0	6,5	18	15	15	CAP221294
4	M16	CAP189544	6,5	0,7	3,0	6,5	18	15	18	CAP221694
5	M16	CAP189164	6,5	0,7	4,5	10,0	24	20	20	CAP221694
5	M20	CAP189554	6,5	0,7	4,5	10,0	24	20	22	CAP222094
6	M20	CAP189204	6,5	0,8	6,0	13,0	27	24	24	CAP222094
6	M25	CAP189564	7,0	0,8	6,0	13,0	27	24	27	CAP222594
7	M25	CAP189254	7,0	0,85	10,0	18,0	28	30	30	CAP222594
7	M32	CAP189574	8,0	0,85	10,0	18,0	28	30	34	CAP223294
8	M32	CAP189324	8,0	0,95	15,0	24,5	30	38	38	CAP223294
8	M40	CAP189584	8,0	0,95	15,0	24,5	30	38	43	CAP224094
9	M40	CAP189404	8,0	1,0	20,5	32,0	33	47	47	CAP224094
9	M50	CAP189594	9,0	1,0	20,5	32,0	33	47	54	CAP225094
10	M50	CAP189504	9,0	1,15	27,5	40,5	37	57	57	CAP225094
10	M63	CAP189604	10,0	1,15	27,5	40,5	37	57	68	CAP226394
11	M63	CAP189634	10,0	1,75	34,5	53,0	48	75	75	CAP226394

PG



Taille	Filetage Pg	Filetage Référence	E	Epaisseur Tresse	Câble Diamètre Min	Câble Diamètre Max	L	Hexagone A	Hexagone B	Contre Ecrou Référence
4	Pg7	CAP186074	6,5	0,7	3,0	6,5	18	15	15	CAP280704
5	Pg9	CAP186094	6,5	0,7	4,5	10,0	24	20	20	CAP280904
6	Pg11	CAP186114	6,5	0,8	6,0	13,0	27	24	24	CAP281104
6	Pg13	CAP186134	6,5	0,8	6,0	13,0	27	24	24	CAP281304
7	Pg16	CAP186164	7,0	0,85	10,0	18,0	28	30	30	CAP281604
7	Pg21	CAP186194	8,0	0,85	10,0	18,0	28	30	30	CAP282104
8	Pg21	CAP186184	8,0	0,95	16,0	24,5	30	38	38	CAP282104
8	Pg29	CAP186284	8,0	0,95	16,0	24,5	30	38	38	CAP282904
9	Pg29	CAP186294	8,0	1,0	22,0	32,0	33	47	47	CAP282904
10	Pg36	CAP186364	9,0	1,15	29,0	40,5	37	57	57	CAP283604
11	Pg48	CAP186484	10,0	1,75	37,0	53,0	48	75	75	CAP284804

Consultez notre catalogue Industrie
Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Industrie

Guide de choix Conduits et Raccords Capri

1 – Les 7 questions à se poser

Questions	Options	CAPRILOK STANDARD	CAPRIPLAST	CAPRIFLEX	CAPRIROK
Quelle matière?	Polyamide	✓			
	Acier Zingué		✓ Revêtu PVC	✓	✓ Revêtu PVC
	Inox 304L		✓	✓	
Quel environnement ?	Intérieur	✓	✓	✓	✓
	Extérieur	✓			✓
Quelle étanchéité ?	IP40			✓	
	IP66	✓	✓		✓
	IP67	✓			✓
	IP68	✓			
Quelle température ?	Min.	-40 °C	-5 °C	-45 °C	-20 °C
	Max.	+120 °C	+60 °C	+400 °C	+105 °C
Quelle résistance ?	Traction	400 N / 50 mm	1 250 N / 200 mm	1 250 N / 200 mm	2 000 N / 50 mm
	Écrasement	375 N / 50 mm	500 N / 200 mm	500 N / 200 mm	1 300 N / 50 mm
Quel diamètre intérieur ?		de 6 à 91 mm	de 6 à 102 mm	de 9 à 102 mm	de 7 à 52 mm
Quelle équipotentialité ?			Avec raccord Judodix et terminus métallique		Avec raccord Caprirok et terminus métallique

2 – Choisir sa gaine et son raccord CAPRILOK

- Gaine Standard

- Raccord droit standard ISO

Conduit		Raccord				
Rep.	Diam. Ext.	Réf.	Filetage ISO	E	L	D
7	10,0	CAP680127	M12	8,0	25,2	16,1
9	13,0	CAP680167	M16	11,5	31,4	21,3
11	15,8	CAP680177	M16	11,5	33,0	23,7
11	15,8	CAP680207	M20	11,5	33,0	23,7
16	21,2	CAP680217	M20	14,0	34,7	28,9
21	28,5	CAP680257	M25	16,2	36,8	36,8
29	34,5	CAP680327	M32	16,0	37,8	43,2
36	42,5	CAP680407	M40	16,0	47,8	53,8
48	54,5	CAP680507	M50	16,0	53,0	66,9
48	54,5	CAP680637	M63	16,0	53,0	66,9

Autres gaines plastique (robotique, renforce, light, fendue) & raccords (cloud, compakt, tournant, Y), nous consulter.

Conduit				Rayon de Courbure	Cond (M)
Rep.	Réf.	Diam. Ext.	Diam. Int.		
7	CAP670707	10,0	6,5	15	50
9	CAP670907	13;0	9,6	25	50
11	CAP671107	15,8	11,8	35	50
13	CAP671307	18,6	14,2	40	50
16	CAP671607	21,2	16,5	45	50
21	CAP672107	28,5	21,7	50	50
29	CAP672907	34,5	27,7	60	50
36	CAP673607	42,5	35,2	65	25
48	CAP674807	54,5	46,5	75	25

- Raccord droit standard PG

Conduit		Raccord				
Rep.	Diam. Ext.	Réf.	Filetage Pg	E	L	D
9	13,0	CAP680907	Pg9	10,0	31,4	21,2
9	13,0	CAP681157	Pg11	10,0	31,4	21,2
9	13,0	CAP681357	Pg13	10,0	31,4	28,9
11	15,8	CAP680937	Pg9	10,0	33,0	23,7
11	15,8	CAP681107	Pg11	10,0	33,0	23,7
11	15,8	CAP681327	Pg13	10,0	33,0	23,7
11	15,8	CAP681637	Pg16	10,0	33,0	23,7
16	21,2	CAP681127	Pg11	10,0	33,0	23,7
16	21,2	CAP681337	Pg13	10,0	34,8	28,9
16	21,2	CAP681607	Pg16	11,2	34,8	28,9
21	28,5	CAP682107	Pg21	12,0	37,0	37,0
29	34,5	CAP682907	Pg29	12,0	37,8	43,0

3 – Choisir sa gaine Capriplast et son raccord Judodix

- Gaine (Métaloplastique)

Taille de conduit	Réf.	Conduit		Rayon de Courbure	Cond (M)
		Diam. Ext.	Diam. Int.		
9	CAP320900	15,2	11,5	32	50
11	CAP321100	18,8	14,4	40	50
13	CAP321300	20,4	16,0	45	50
16	CAP321600	22,3	17,6	50	50
21	CAP322100	28,2	23,3	60	25
29	CAP322900	37,0	31,0	70	25
36	CAP323600	47,0	40,0	85	15

*Autres tailles de gaines, versions CEM ou raccords complémentaires, nous consuter.

- Raccord Judodix ISO

Taille de conduit	Filetage ISO	Mâle Référence	Femelle Référence
7	M12	CAP339124	CAP639124
9	M16	CAP339164	CAP629164
11	M20	CAP339224	CAP629224
13	M20	CAP339204	CAP629204
16	M25	CAP339254	CAP629254
21	M25	CAP339264	CAP629264
21	M32	CAP339324	CAP629324
29	M32	CAP339334	CAP629334
29	M40	CAP339404	CAP629404
36	M40	CAP339414	CAP629414
36	M50	CAP339504	CAP629504
48	M63	CAP339634	CAP629634
3	90	CAP339904	CAP629904

- Raccord Judodix Pg

Taille de conduit	Filetage Pg	Mâle Référence	Femelle Référence
7	Pg7	CAP330704	CAP620704
9	Pg9	CAP330904	CAP620904
11	Pg11	CAP331104	CAP621104
13	Pg13	CAP331304	CAP621304
16	Pg16	CAP331604	CAP621604
21	Pg21	CAP332104	CAP622104
29	Pg29	CAP332904	CAP622904
36	Pg36	CAP333604	CAP623604
48	N°48 NFC	CAP334804	CAP624804

4 – Choisir son terminus de gaine

- Compatible CAPRILOK et CAPRIPLAST

Terminus isolé

Raccord		Ø C
Taille	Référence	
7	CAP330737	7,5
9	CAP330937	9
11	CAP331137	12
13	CAP331337	13,5
16	CAP331637	15
21	CAP332137	20
29	CAP332937	26,5
36	CAP333637	34,5
48	CAP334837	45,5

Terminus métallique

Terminus de masse

Taille de Conduit	Référence Terminus	
	isolé	de masse
7	CAP330737	CAP330730
9	CAP330937	CAP330930
11	CAP331137	CAP331130
13	CAP331337	CAP331330
16	CAP331637	CAP331630
21	CAP332137	CAP332130
29	CAP332937	CAP332930
36	CAP333637	CAP333630
48	CAP334837	CAP334830
3”	CAP335337	-
4”	CAP335437	-

5 – Gaines CAPRIFLEX & CAPRIROK

- Pour toutes demandes concernant ces deux gaines consultez nous ou consultez notre catalogue « Raccords et conduits »

CAPRIFLEX

CAPRIROK

Consultez notre catalogue Industrie
Projet, Devis, Question ?

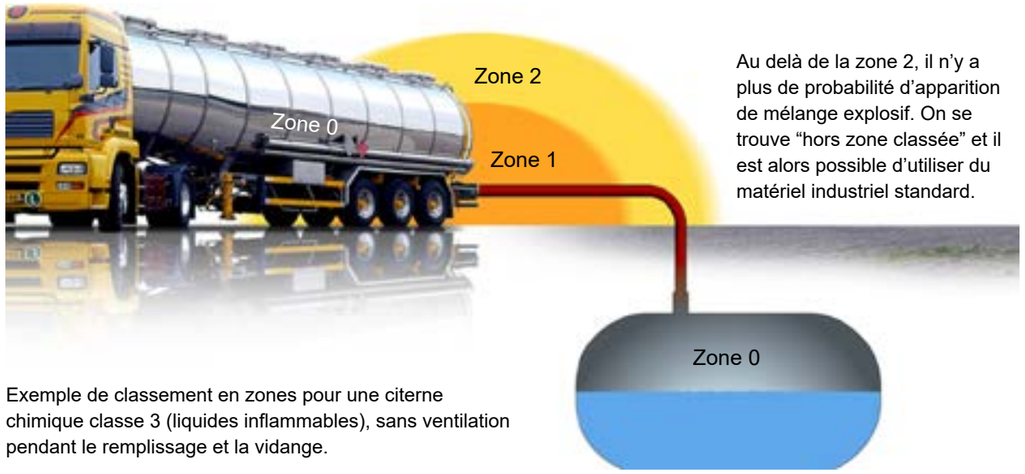
NOUS CONTACTER
0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Industrie

Guide de choix Équipements ATEX

1 – Comprendre le classement des zones ATEX

Le choix d'un appareil ATEX se fait en premier lieu d'après le classement de la zone ATEX dans laquelle il va être installé.
Ce classement des zones est à la charge de l'exploitant du site.



Au delà de la zone 2, il n'y a plus de probabilité d'apparition de mélange explosif. On se trouve "hors zone classée" et il est alors possible d'utiliser du matériel industriel standard.

Exemple de classement en zones pour une citerne chimique classe 3 (liquides inflammables), sans ventilation pendant le remplissage et la vidange.

	Atmosphère explosive présente en permanence ou pendant de longues périodes	Atmosphère explosive présente occasionnellement, dans des conditions normales	Atmosphère explosive présente accidentellement, dans des conditions anormales
Gaz	Zone 0	Zone 1	Zone 2
Poussières	Zone 20	Zone 21	Zone 22

Les appareils électriques de notre gamme (éclairage, connectique et appareillage) sont prévus pour être installés dans les zones 1, 2, 21 ou 22.
Les zones 0 et 20 (intérieur des cuves, des silos ou des canalisations) restent des lieux très spécifiques où seuls quelques capteurs (pression, niveau, débit, température, etc...) peuvent être installés.

2 – Définir la catégorie d'appareil ATEX correspondante

Les appareils électriques ATEX sont classés en 3 catégories : 1, 2 ou 3. Ce chiffre est complété d'une lettre qui précise le type d'environnement : "G" pour Gaz et "D" pour poussières. Ainsi, si vous recherchez un luminaire pour une utilisation en zone 1 dans une raffinerie, ce luminaire devra être de catégorie **2G** (cette information figurera obligatoirement sur l'étiquette du luminaire). Autre exemple : pour un luminaire utilisé en zone 22 dans une industrie agro-alimentaire, ce luminaire devra être de catégorie **3D** (un luminaire de catégorie 2D conviendrait également puisque la zone 21 présente un niveau de risque supérieur à la zone 22).

Pour zones gaz et vapeurs :

Catégorie d'appareil	Zone	Signalétique visible sur l'appareil
1 2 3	0 1 2	II 1 G II 2 G II 3 G

Pour zones poussières :

Catégorie d'appareil	Zone	Signalétique visible sur l'appareil
1 2 3	20 21 22	II 1 D II 2 D II 3 D

Selon directive 99/92/CE — Selon directive 2014/34/UE

Industrie

3 – Faire évoluer une installation ATEX existante vers la LED

- Pour remplacer d'anciens appareils d'éclairage (incandescents, fluorescents ou avec lampes à décharge) par des modèles à LED, utilisez le tableau ci-dessous pour faire des équivalences rapides.
- Avec la LED, la puissance n'est plus un critère significatif. La nouvelle référence est le flux lumineux fourni (en LUMEN). Ce flux lumineux donne une idée précise de la quantité de lumière produite et devient **le critère essentiel de sélection et de comparaison.**
- Pour un résultat plus précis, une étude d'éclairement est conseillée

Technologie	Puissance Watt	Flux lumineux de l'équivalence LED
Lampe à incandescence	40 W	470 lm
	60 W	806 lm
	75 W	1 055 lm
	100 W	1 521 lm
Tube fluorescent	18 W	1 250 lm
	2 x 18 W	2 500 lm
	36 W	2 500 lm
	2 x 36 W	5 000 lm
	58 W	3 500 lm
	2 x 58 W	7 000 lm

Technologie	Puissance Watt	Flux lumineux de l'équivalence LED
Lampe à décharge iodures HP (HIT)	70 W	3 000 lm
	100 W	5 000 lm
	150 W	7 000 lm
	250 W	10 000 lm
	400 W	15 000 lm
	600 W	20 000 lm
	750 W	25 000 lm
Lampe à décharge sodium HP (HST)	70 W	5 000 lm
	150 W	10 000 lm
	250 W	15 000 lm
	400 W	20 000 lm
	600 W	30 000 lm

4 – Comment définir un luminaire LED ATEX ?

- **Identifier la catégorie d'appareil nécessaire en fonction du lieu d'installation :**
  - catégorie 2G : pour les zones 1
  - catégorie 2D : pour les zones 21
  - catégorie 3G : pour les zones 2
  - catégorie 3D : pour les zones 22
- **Définir le flux lumineux souhaité en lumen** (voir guide page ci-dessus)
- **Choisir parmi les différentes options :**
  - vasque en polycarbonate pour industries agro-alimentaires ?
  - vitre tubulaire en verre pour les cabines de peinture ?
  - type de source lumineuse ?
- **Vérifier les caractéristiques du câble d'alimentation :**
  - Pour un câble non armé, le presse-étoupe polyamide livré en standard sera la solution la plus économique.
  - Pour un câble armé, les variantes avec entrées filetées dans une plaque laiton permettent l'installation d'un presse-étoupe de type ADE 4F / 5F ou 6F qui assurera l'ancrage de l'armure.

Catégorie	Flux lumineux	Type de source	Entrée de câble	Type	Code
2G/2D	2490 lm	Led	1 PE M25 polyamide	ExLin 3L-1	52312
2G/2D	2490 lm	Led	1 entrée métal M20	ExLin 3L-1	52314
2G/2D	4940 lm	Led	1 PE M25 polyamide	ExLin 5L-1	52316
2G/2D	4940 lm	Led	1 entrée métal M20	ExLin 5L-1	52318
2G/2D	7370 lm	Led	1 PE M25 polyamide	ExLin 7L-2	52320
2G/2D	9900 lm	Led	1 PE M25 polyamide	ExLin 10L-2	52328
2G/2D	2070 lm	Tubes Led T8	1 entrée métal M25	AB12-220 LED	50522
2G/2D	4680 lm	Tubes Led T8	1 entrée métal M25	AB12-240 LED	50523
2G/2D	7380 lm	Tubes Led T8	1 entrée métal M25	AB12-265 LED	50524
2G/2D	2700 lm	Module Led	1 PE M25 polyamide	eLLK92 LED 400A	52720
2G/2D	5350 lm	Module Led	1 PE M25 polyamide	eLLK92 LED 800A	52724
3G/3D	3800 / 6400 lm	Tubes Led T5	1 PE M25 polyamide	nLLK15 LED 1200	53025
3G/3D	5200 / 7800 lm	Tubes Led T5	1 PE M25 polyamide	nLLK15 LED 1500	53035

Luminaire **ExLin LED**
Catégorie 2G/2D

Luminaire tubulaire **AB12 LED**
Catégorie 2G/2D

Luminaire **eLLK92 LED**
Catégorie 2G/2D

Luminaire **nLLK15 LED**
Catégorie 3G/3D

Industrie

5 – Comment définir un projecteur LED ATEX ?

- **Identifier la catégorie d'appareil nécessaire en fonction du lieu d'installation :**
  - catégorie 2G : pour les zones 1
  - catégorie 2D : pour les zones 21
  - catégorie 3G : pour les zones 2
  - catégorie 3D : pour les zones 22
- **Définir le flux lumineux souhaité en lumen** (voir guide page précédente)
- **Vérifier si un faisceau lumineux ou une vitre spécifique est nécessaire :**
  - faisceau standard, intensif, extensif ?
  - vitre en polycarbonate (en option) pour industries agro-alimentaires ?
- **Vérifier les caractéristiques du câble d'alimentation pour commander le PE adapté :**
  - câble armé ou non armé ?
  - diamètre extérieur du câble ?

Vous souhaitez en savoir plus sur la technologie LED pour zones ATEX ?

Découvrez notre guide technique :

Catégorie	Flux lumineux	Type de faisceau	Entrée de câble	Type	Code
2G/2D	3097 lm	standard	1 entrée métal M25	HPL 3L	53050
2G/2D	4929 lm	standard	1 entrée métal M25	HPL 5L	53051
2G/2D	6774 lm	standard	1 entrée métal M25	HPL 7L	53052
2G/2D	10414 lm	extensif	1 entrée métal M25	PX LED 10L W	51532
2G/2D	15621 lm	extensif	1 entrée métal M25	PX LED 15L W	51533
2G/2D	20828 lm	extensif	1 entrée métal M25	PX LED 20L W	51534
2G/2D	10772 lm	intensif	1 entrée métal M25	PX LED 10L N	51522
2G/2D	16158 lm	intensif	1 entrée métal M25	PX LED 15L N	51523
2G/2D	21544 lm	intensif	1 entrée métal M25	PX LED 20L N	51524
3G/2D	4829 lm	standard	1 entrée métal M25	NLE 5L	53055
3G/2D	9479 lm	standard	1 entrée métal M20	FMVA 9L	53066
3G/2D	11776 lm	standard	1 entrée métal M20	FMVA 11L	53067
3G/2D	13362 lm	standard	1 entrée métal M20	FMVA 13L	53068
3G/2D	15183 lm	standard	1 entrée métal M20	FMVA 15L	53069

Projecteur forte puissance
FMVA

Projecteur forte puissance
PX LED

Projecteur compact petite puissance
HPL ou **NLE**

6 – Comment définir une boîte de jonction ATEX ?

- **Choisir la matière du boîtier :**
  - Polyamide / Polyester renforcé GRP (standard)
  - Aluminium (sur demande)
  - Inox 316L (sur demande)
- **S'assurer que la plage de température standard -20 °C à +40 °C est adaptée à votre application**
  - si ce n'est pas suffisant, nous consulter pour une réalisation sur-mesure
- **Bien définir le bornier :** nombre et section des bornes, pontages ou repérages particuliers, type d'application : électricité (Ex e) ou circuits intrinsèques (Ex i)
- **Si une étiquette de repérage est nécessaire, bien préciser le texte**
- **Vérifier les caractéristiques des câbles qui vont entrer et sortir de la boîte :**
  - câbles armés ou non armés ?
  - diamètres extérieurs des câbles ?
  - position particulière des presse-étoupes ? (en bas en standard)

Monté en France

Matière	Bornier	Application	Entrée(s) de câble	Code
Polyamide	4 plots 4x4mm² + 2V/J	Eclairage	2 PE M25 polyamide	50075
Polyamide	4 plots 4x4 mm² + 2V/J	Eclairage	4 PE M25 polyamide	50076
Polyamide	4 plots 4x4 mm² + 2V/J	Eclairage	4 entrées métal M20	50556
Polyamide	6 bornes grises 2.5 mm² + 2V/J	Ex e	1 PE M25 + 1 PE M25 double	50500
Polyamide	6 bornes bleues 2.5 mm² + 2V/J	Ex i	1 PE M25 + 1 PE M25 double	50687
GRP	21 bornes grises 4mm² + 1 V/J	7P/7T Ex e	Entrées métal. 1M32+7M16	51758
GRP	24 bornes grises 4mm² + 1V/J	12P Ex e	Entrées métal. 1M32+12M16	51759
GRP	38 bornes grises 4mm² + 1V/J	19P Ex e	Entrées métal. 1M40+19M16	51761
GRP	54 bornes grises 4mm² + 1V/J	27P Ex e	Entrées métal. 1M40+27M16	51763
GRP	12 bornes grises 4mm² + 1 V/J	12G Ex e	Entrées métal. 1M25+6M20	51770
GRP	18 bornes grises 4mm² + 1 V/J	19G Ex e	Entrées métal. 1M25+9M20	51771
GRP	24 bornes grises 4mm² + 1 V/J	24G Ex e	Entrées métal. 1M32+12M16	51772
GRP	26 bornes grises 4mm² + 1 V/J	27G Ex e	Entrées métal. 1M32+13M16	51773

Exemples de configurations courantes

BJ personnalisée

50075

50076

50500

50556

7 – Comment définir un poste de commande ATEX ?

- **Choisir la matière du boîtier :**
  - polyamide (standard)
  - aluminium (sur demande)
  - inox 316L (sur demande)
- **S'assurer que la plage de température standard -20 °C à +40 °C est adaptée à votre application**
  - si ce n'est pas suffisant, nous consulter pour une réalisation sur-mesure
- **Bien définir les organes de commande et leurs caractéristiques :**
  - BP, double BP, BP à clé, coup de poing "Arrêt d'urgence" pousser-tirer ou à clé, voyant à LED, potentiomètre, commutateur, ampèremètre, bouchon de réserve, etc...
  - pour chaque organe, préciser les types de contacts, la tension, la couleur, etc...
- **Si une ou plusieurs étiquettes de repérage sont nécessaires, bien préciser les textes**
- **Vérifier les caractéristiques du câble d'alimentation :**
  - pour un câble non armé, le presse-étoupe polyamide livré en standard sera la solution la plus économique.
  - pour un câble armé, nous pourrons prévoir une plaque laiton avec entrées filetées, pour installation d'un presse-étoupe de type ADE 4F, 5F ou 6F qui assurera l'ancrage de l'armure.

Monté en France

Code	Description	Entrée(s) de câble
50043	1 BP à impulsion 1NO+1NF "0"-"I"-"ARRET"-"MARCHE"	1 PE M25 polyamide
50045	1 coup de poing P-T « ARRET D'URGENCE » 1NO+1NF	1 PE M25 polyamide
50308	1 coup de poing à clé « ARRET D'URGENCE » 1NO+1NF	1 PE M25 polyamide
50309	1 commutateur « ARRET-MARCHE » 1NO+1NF	1 PE M25 polyamide
50046	2 BP à impulsion 1NO+1NF "0"-"I"-"ARRET"-"MARCHE"	1 PE M25 polyamide
59658	1 BP à impulsion 1NO+1NF + 1 voyant à LED 20-250VAC/DC	1 PE M25 polyamide
50048	2 BP à impulsion 1NO+1NF + 1 voyant à LED 20-250VAC/DC	1 PE M25 polyamide

Exemples de configurations courantes

50045

50048

Projet, Devis, Question ?

NOUS CONTACTER

0 800 33 68 58 Service & appel gratuits

Industrie

8 – Comment définir une prise de courant ATEX ?

- **Choisir le calibre en fonction du courant nominal souhaité:**
  - 16 A / 32 A / 63 A / 125 A
- **Choisir la tension d'utilisation :**
  - 24 V / 42 V / 110 V / 230 V / 400 V / 500 V / 690 V
- **Choisir le nombre de pôles en fonction de la configuration du réseau électrique :**
  - 2P / 2P+T / 3P+T / 3P+N+T
- **Vérifiez les caractéristiques du câble d'alimentation :**
  - pour un câble armé, choisir un socle mural avec entrées filetées dans plaque métallique, pour installation d'un presse-étoupe de type ADE 4F, 5F ou 6F qui assurera l'ancrage de l'armure.
  - pour un câble non armé, le socle mural standard avec presse-étoupe polyamide sera la solution la plus économique.
- **Choisir les composants nécessaires :**
  - socle mural : élément femelle fixe qui fournit l'alimentation électrique.
  - fiche : élément mâle mobile à monter sur le câble relié à l'appareil électrique.
  - prolongateur : élément femelle mobile à monter sur un câble (par exemple pour faire une rallonge).
  - socle encastrable : élément femelle fixe pour montage sur coffret, qui fournit l'alimentation électrique.
- Si l'utilisateur veut un seul composant, par exemple la fiche, il convient de s'assurer que son socle est bien de **la même marque !**

Socle mural 16A

Fiche 16A

Prolongateur 16A

Socle encastrable 16A

Courant nominal	Tension nominale	Nombre de pôles	Zones ATEX	Entrée de câble	Composant	Code
16 A	24 V	2P	1, 2, 21, 22	1 PE M25 polyamide	Socle mural	55070
16 A	24 V	2P	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	50069
16 A	24 V	3P	1, 2, 21, 22	1 PE M25 polyamide	Socle mural	55080
16 A	24 V	3P	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	50241
16 A	230 V	2P+T	1, 2, 21, 22	1 PE M25 polyamide	Socle mural	55010
16 A	230 V	2P+T	1, 2, 21, 22	1 entrée métal M20	Socle mural	55014
16 A	230 V	2P+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	55011
16 A	230 V	2P+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Prolongateur	55013
16 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 PE M25 polyamide	Socle mural	55030
16 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 entrée métal M20	Socle mural	55034
16 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	55031
16 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Prolongateur	55033
16 A	230 / 400 V	3P+N+T	1, 2, 21, 22	1 PE M25 polyamide	Socle mural	55060
16 A	230 / 400 V	3P+N+T	1, 2, 21, 22	1 entrée métal M20	Socle mural	55064
16 A	230 / 400 V	3P+N+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	55061
16 A	230 / 400 V	3P+N+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Prolongateur	55063
32 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 PE M40 polyamide	Socle mural	55110
32 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	55111
63 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 PE M50 polyamide	Socle mural	55160
63 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	55161
125 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 PE M63 polyamide	Socle mural	55210
125 A	400 V	3P+T	1, 2, 21, 22	1 serre-câble	Fiche	55211

Guide de choix presse-étoupes ATEX

1 – Comment définir un presse-étoupe pour câble non armé ou blindé ?

Exemples de câbles courants:

• Basse tension

Câble non-armé
(R2V, AR2V, H07RN-F, GVS, H05VV5-F, FRN1, CR1-C1, etc..)

Câble non-armé avec écran
(GMBS, LYFLEX B, GVCSTV LSLH-C1, H05VVC4V5-K, LiYCY, etc..)

• Instrumentation

Câble non-armé avec écran
(EGSF, EISF, etc..)

Câbles carmé ou cable blindé ?

• Un câble est dit **blindé** lorsqu'il présente un blindage électromagnétique, généralement une tresse d'acier ou de cuivre ou un ruban d'aluminium, qui protège les conducteurs des interférences électromagnétiques internes et/ou externes (CEM).

- Identifier le mode de protection de l'appareil : Ex d / Ex e / Ex t ?
- Connaitre le type et la taille du filetage : ISO / NPT ?
- Choisir la matière : polyamide / laiton nickelé / inox 316 L
- Savoir si une continuité CEM est nécessaire au niveau du presse-étoupe ?
- Vérifier le diamètre extérieur du câble

Mode de protection	Type et taille de filetage	Matière / Couleur	Continuité CEM	Diamètre extérieur (mm)	Gamme	Code
Ex e, Ex t	M20	Polyamide noir	Non	5,5-13	EXACAP	51307
Ex e, Ex t	M25	Polyamide noir	Non	8-17,5	EXACAP	51308
Ex e, Ex t	M32	Polyamide noir	Non	14-21	EXACAP	51309
Ex e, Ex t	M40	Polyamide noir	Non	19-28	EXACAP	51310
Ex e, Ex t	M20	Polyamide bleu	Non	5,5-13	EXACAP	51320
Ex e, Ex t	M25	Polyamide bleu	Non	8-17,5	EXACAP	51321
Ex e, Ex t	M32	Polyamide bleu	Non	14-21	EXACAP	51322
Ex e, Ex t	M40	Polyamide bleu	Non	19-28	EXACAP	51323
Ex e, Ex t	M16	Laiton nickelé	Oui	5,5-10	NEWCAP MS-e	CAP192164V1
Ex e, Ex t	M20	Laiton nickelé	Oui	7,5-13	NEWCAP MS-e	CAP192204V1
Ex e, Ex t	M25	Laiton nickelé	Oui	11,5-18	NEWCAP MS-e	CAP192254V1
Ex e, Ex t	M32	Laiton nickelé	Oui	17,5-24,5	NEWCAP MS-e	CAP192324V1
Ex e, Ex t	M40	Laiton nickelé	Oui	24-32	NEWCAP MS-e	CAP192404V1
Ex e, Ex t	M16	Inox 316L	Oui	5,5-10	NEWCAP MS-e	CAP192169V1
Ex e, Ex t	M20	Inox 316L	Oui	7,5-13	NEWCAP MS-e	CAP192209V1
Ex e, Ex t	M25	Inox 316L	Oui	11,5-18	NEWCAP MS-e	CAP192259V1
Ex e, Ex t	M32	Inox 316L	Oui	17,5-24,5	NEWCAP MS-e	CAP192329V1
Ex e, Ex t	M40	Inox 316L	Oui	24-32	NEWCAP MS-e	CAP192409V1
Ex d, Ex e, Ex t	M20	Laiton nickelé	Non	7-12	ADE 1F2	CAP806694V1
Ex d, Ex e, Ex t	M20	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 1F2	CAP806604V1
Ex d, Ex e, Ex t	M25	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 1F2	CAP806794V1
Ex d, Ex e, Ex t	M25	Laiton nickelé	Non	13,5-20,5	ADE 1F2	CAP806704V1
Ex d, Ex e, Ex t	M32	Laiton nickelé	Non	18-27,5	ADE 1F2	CAP806804V1
Ex d, Ex e, Ex t	M40	Laiton nickelé	Non	23-34	ADE 1F2	CAP806904V1
Ex d, Ex e, Ex t	NPT 1/2"	Laiton nickelé	Non	7-12	ADE 1F2	CAP808694V1
Ex d, Ex e, Ex t	NPT 3/4"	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 1F2	CAP808794V1
Ex d, Ex e, Ex t	M20	Inox 316L	Non	7-12	ADE 1F2	CAP806699V1
Ex d, Ex e, Ex t	M20	Inox 316L	Non	10-16	ADE 1F2	CAP806609V1
Ex d, Ex e, Ex t	M25	Inox 316L	Non	10-16	ADE 1F2	CAP806799V1

2 – Comment définir un presse-étoupe pour câble armé ?

Exemples de câbles courants:

• Basse tension

Câble armé par fil, feuillard ou tresse
(RVFV, ARVFV, FRC-1, etc..)

Câble armé avec gaine plomb*
(RGPFV, ARGPFV, etc..)

Câbles armé ou câble blindé ?

• Un câble est dit **armé** lorsqu'il présente une armure mécanique, généralement en acier, dont le rôle premier est d'assurer une résistance aux chocs, écrasements, cisaillements et autres agressions extérieures (rongeurs, ...).

• Instrumentation

Câble armé avec feuillard en acier et écran
(EGFA, EIFA, etc..)

Câble armé avec feuillard en acier, écran et gaine plomb
(EGPF, EIPF, etc..)

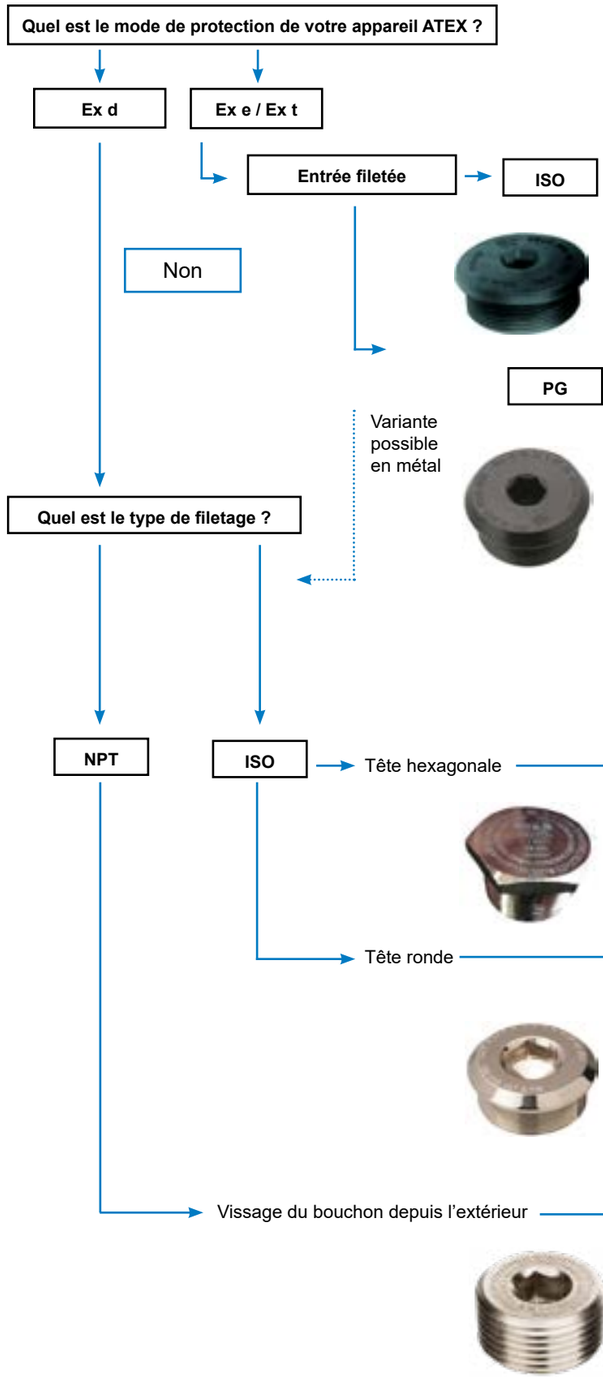
*Pour les câbles avec gaine plomb, prévoir une rondelle de continuité à commander en accessoire.

- Connaitre le type et la taille du filetage : ISO ou NPT ?
- Choisir la matière : laiton nickelé ou inox 316 L ?
- Savoir si l'amarrage d'armure doit être inspectable et avoir une fonction anti-rotation ?
- Vérifier le diamètre extérieur du câble

Type et taille de filetage	Matière	Amarrage d'armure anti-rotation et inspectable	Diamètre extérieur (mm)	Gamme	Code
M20	Laiton nickelé	Non	7-12	ADE 4F	CAP846674V1
M20	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 4F	CAP846674V1
M25	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 4F	CAP846774V1
M20	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 4F	CAP846674V1
M25	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 4F	CAP846774V1
M25	Laiton nickelé	Non	13,5-21	ADE 4F	CAP846794V1
M32	Laiton nickelé	Non	18-27,5	ADE 4F	CAP846894V1
M40	Laiton nickelé	Non	23-34	ADE 4F	CAP846994V1
NPT 1/2"	Laiton nickelé	Non	10-16	ADE 4F	CAP848694V1
NPT 3/4"	Laiton nickelé	Non	13,5-21	ADE 4F	CAP848794V1
M20	Inox 316L	Non	7-12	ADE 4F	CAP846679V1
M20	Inox 316L	Non	10-16	ADE 4F	CAP846699V1
M25	Inox 316L	Non	10-16	ADE 4F	CAP846779V1
M25	Inox 316L	Non	13,5-21	ADE 4F	CAP846799V1
M32	Inox 316L	Non	18-27,5	ADE 4F	CAP846899V1
M40	Inox 316L	Non	23-34	ADE 4F	CAP846999V1
NPT 1/2"	Inox 316L	Non	10-16	ADE 4F	CAP848699V1
NPT 3/4"	Inox 316L	Non	13,5-21	ADE 4F	CAP848799V1
M20	Laiton nickelé	Oui	7-12	ADE 5F	CAP856674V1
M20	Laiton nickelé	Oui	10-16	ADE 5F	CAP856694V1
M25	Laiton nickelé	Oui	10-16	ADE 5F	CAP856774V1
M25	Laiton nickelé	Oui	13,5-21	ADE 5F	CAP856794V1
M32	Laiton nickelé	Oui	18-27,5	ADE 5F	CAP856894V1
M40	Laiton nickelé	Oui	23-34	ADE 5F	CAP856994V1
NPT 1/2"	Laiton nickelé	Oui	10-16	ADE 5F	CAP858694V1
NPT 3/4"	Laiton nickelé	Oui	13,5-21	ADE 5F	CAP858794V1
M20	Inox 316L	Oui	7-12	ADE 5F	CAP856679V1
M20	Inox 316L	Oui	10-16	ADE 5F	CAP856699V1
M25	Inox 316L	Oui	10-16	ADE 5F	CAP856779V1
M25	Inox 316L	Oui	13,5-21	ADE 5F	CAP856799V1
M32	Inox 316L	Oui	18-27,5	ADE 5F	CAP856899V1
M40	Inox 316L	Oui	23-34	ADE 5F	CAP856999V1
NPT 1/2"	Inox 316L	Oui	10-16	ADE 5F	CAP858699V1
NPT 3/4"	Inox 316L	Oui	13,5-21	ADE 5F	CAP858799V1

Guide de choix accessoires ATEX

Comment définir un bouchon pour obturer une entrée inutilisée ?



Bouchon polyamide rond **GHG960** (+joint)*

Taille	Catégorie	Code
M16	2G/2D	51334
M20	2G/2D	51335
M25	2G/2D	51336
M32	2G/2D	51337
M40	2G/2D	51338
M50	2G/2D	51339
M63	2G	51340

Bouchon Nylon rond **CQM** avec joint torique intégré

Taille	Catégorie	Code
PG09	2G/2D	CQM2100EU
PG11	2G/2D	CQM2200EU
PG13	2G/2D	CQM2300EU
PG16	2G/2D	CQM2400EU
PG21	2G/2D	CQM2500EU
PG29	2G/2D	CQM2600EU
PG36	2G/2D	CQM2700EU
PG42	2G/2D	CQM2800EU

Bouchon hexagonal **CY** (+joint)*

Taille	Catégorie	Code laiton nickelé	Code inox 316L
M16	2G/2D	CYA1100YXN	CYE1100Y
M20	2G/2D	CYA1200YXN	CYE1200Y
M25	2G/2D	CYA1300YXN	CYE1300Y
M32	2G/2D	CYA1400YXN	CYE1400Y
M40	2G/2D	CYA1500YXN	CYE1500Y
M50	2G/2D	CYA1600YXN	CYE1600Y
M63	2G/2D	CYA1700YXN	CYE1700Y

Bouchon rond **CQ** (+joint)*

Taille	Catégorie	Code laiton nickelé	Code inox 316L
M16	2G/2D	CQA1100YXN	CQE1100Y
M20	2G/2D	CQA1200YXN	CQE1200Y
M25	2G/2D	CQA1300YXN	CQE1300Y
M32	2G/2D	CQA1400YXN	CQE1400Y
M40	2G/2D	CQA1500YXN	CQE1500Y
M50	2G/2D	CQA1600YXN	CQE1600Y
M63	2G/2D	CQA1700YXN	CQE1700Y

Bouchon affleurant **CB**

Taille	Catégorie	Code laiton nickelé	Code inox 316L
1/2" NPT	2G/2D	CBA4200YXN	CBE4200Y
3/4" NPT	2G/2D	CBA4300YXN	CBE4300Y
1" NPT	2G/2D	CBA4400YXN	CBE4400Y
1" 1/4 NPT	2G/2D	CBA4500YXN	CBE4500Y
1" 1/2 NPT	2G/2D	CBA4600YXN	CBE4600Y
2" NPT	2G/2D	CBA4700YXN	CBE4700Y

Pour les cas particuliers non décrits ci-dessus, merci de contacter notre service clients
*Choix du joint selon l'IP souhaité, les contraintes locales et les températures ambiantes mini/maxi

Catalogues segment

Eaton met à votre disposition un éventail de catalogues dédiés afin de répondre au mieux à vos besoins.
- “Les Essentiels” avec un contenu multi-segments permettant de vous donner un aperçu simple et succint de nos 20/80.
- Les catalogues « Solutions » vous permettront d’avoir une approche segment sur vos installations Industrielles, Tertiaires et Résidentielles.
- Les catalogues « Produits » vous donneront accès à une offre plus large avec une approche plus technique. Ils sont plébiscités par les spécialistes.

Commandez votre catalogue papier !

Renseignez notre formulaire sur Eaton.com afin de recevoir en version papier le catalogue de votre choix.

Retrouvez tous nos catalogues !

Flashez le code suivant pour accédez à tous les catalogues Eaton directement depuis notre site web.

Général

Les Essentiels

Résidentiel

- Appareillage modulaire
- Coffrets et tableaux
- Boîte appareillage

Tertiaire

- Eclairage de sécurité
- Alarme incendie
- Alarme Intrusion
- Fixation
- Onduleur
- Appareillage modulaire

Industrie

- Matériel ATEX
- Commande et signalisation
- Disjoncteur et contacteur
- Presse-étoupe

Résidentiel

Solutions Résidentielles

- Appareillage modulaire
- Coffrets et TAMC
- Boîtes et connexions

Tertiaire

Sécurité

- Eclairage Sécurité
- Alarme Incendie
- Alarme Intrusion

Fixation

- Suspension par filin
- Attache et bord de tôle
- Supportage sur toiture

Onduleurs

- Prise Parafoudre
- Onduleur monophasé
- Onduleur triphasé
- Bandeau de prises

Solutions Tertiaires

- Eclairage Sécurité
- Alarme Incendie
- Distribution d’énergie
- Onduleurs
- Alarme Intrusion

Industriel

Solutions Industrielles

- Automatisation
- Gestion de l’énergie
- Commande et signalisation
- Commande et protection des moteurs, variation de vitesse

Où trouver les informations techniques et outils

Vous recherchez des fiches technique, des certificats, des catalogues, des configurateurs...
Eaton met à votre disposition sur nos sites web tout le contenu dont vous avez besoin.

Alarme Incendie, Éclairage de sécurité et Alarme intrusion

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr Rubrique Produits

Profitez de ressources telles que :

- Documents commerciaux
- Certificats
- Fiches techniques

Onduleur

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr Rubrique Produits

Profitez de ressources telles que :

- Documents commerciaux
- Certificats
- Fiches techniques
- Configurateurs
- Normes

Distribution d'énergie

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr Rubrique Produits

Profitez de ressources telles que :

- Documents commerciaux
- Certificats
- Fiches techniques
- Configurateurs
- Normes

Boîte d'appareillage, Connecteur et Fixation

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr Rubrique Produits

Profitez de ressources telles que :

- Documents commerciaux
- Certificats
- Fiches techniques

Boutonnerie, Démarreur et Variateur de vitesse

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr Rubrique Produits

Profitez de ressources telles que :

- Documents commerciaux
- Certificats
- Fiches techniques
- Configurateurs
- Normes

Presse-étoupes, Conduits industriels et Accessoires ATEX

Rendez-vous sur : www.eaton.com/fr Rubrique Produits

Profitez de ressources telles que :

- Documents commerciaux
- Certificats
- Fiches techniques

Eaton est un spécialiste de la gestion intelligente de l'énergie qui se consacre à l'amélioration de la qualité de vie et à la protection de l'environnement pour les personnes partout dans le monde. Nous sommes guidés par notre engagement à opérer de manière durable et à aider nos clients à gérer l'énergie aujourd'hui et à l'avenir.

En capitalisant sur les tendances mondiales d'électrification et de transformation digitale croissantes, nous accélérons la transition de la planète vers les énergies renouvelables, nous aidons à résoudre les défis mondiaux les plus urgents en matière de gestion de l'énergie, et nous faisons ce qu'il y a de mieux pour nos parties prenantes et l'ensemble de la société.

Fondée en 1911, Eaton est cotée à la bourse de New York depuis près d'un siècle. Nous avons déclaré des revenus de 19,6 milliards de dollars en 2021 et nous servons des clients dans plus de 170 pays.

Pour plus d'information, veuillez contacter **www.eaton.com/fr**

Eaton Industries (France) SAS
103-105 rue des Trois Fontanot
92000 Nanterre
N° Vert : 0 800 336 858
www.eaton.com/fr

Eaton
Cooper Capri SAS
36-40 rue des Fontenils
41600 Nouan-Le-Fuzelier

Eaton
Cooper Sécurité SAS
PEER II - rue Beethoven
63204 Riom

Les caractéristiques indiquées dans le présent document peuvent être modifiées à tout moment pour des raisons techniques, normatives, réglementaires ou économiques. Elles ne constituent en aucun cas un engagement d'Eaton.
Photos non contractuelles.

Powering Business Worldwide

© 2022 Eaton
Tous droits réservés

Référence : GUIDE_EXPERTS_V2

Eaton est une marque déposée.

Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.