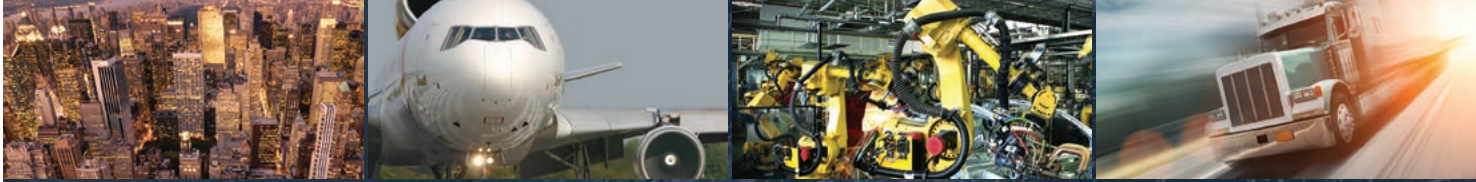


Guide de choix technique



L'expertise Eaton au service de vos projets



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 2016, le chiffre d'affaires d'Eaton a atteint 19,7 milliards de dollars. L'entreprise emploie environ 95 000 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
- Boîte d'appareillage
- Désenfumage
- Alarme Intrusion



Tertiaire

- Distribution d'énergie
- Alarme Intrusion
- Onduleur
- Eclairage de sécurité
- Alarme incendie
- PPMS
- Suspension par filin



Industrie

- Boutonnerie
- Presse-étoupe
- Conduit
- Démarreur et variateur de vitesse
- Matériel ATEX

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.....	16
Détection et Désenfumage - Nugelec.....	18
Système Anti-intrusion - Scantronic.....	20



Guide de choix Tableau Résidentiel Eaton

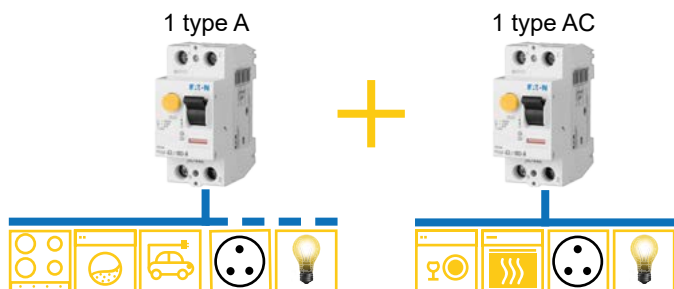
1 – Type de chantier

- **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

- 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).



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



- Calcul protection différentielle



Calibre Inter Diff \geq Calibre du disjoncteur de branchement

OU

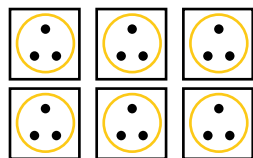
Calibre Inter Diff $\geq 1x$ Somme des calibres des disjoncteurs eau chaude et sanitaire et chauffage direct

+ $\frac{1}{2}x$ Somme des calibres des disjoncteurs des autres circuits

B - Les prises

- **Cuisine :**

1 circuit dédié de 6 prises maximum en 2.5 mm²



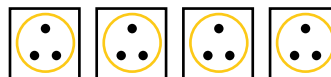
Prise 2 P + T

> 4 m² = 3 prises



Prise 2 P + T

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

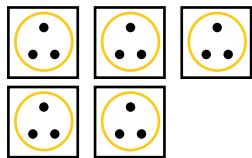


Prise 2 P + T



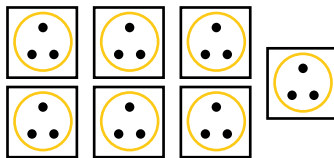
- **Salon** : 1 prise / 4m²

< 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

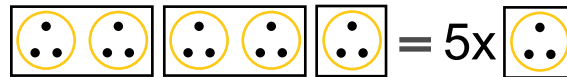


Prise 2 P + T

Prise double



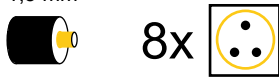
Prise 2 P + T



Prise 2 P + T

- **Augmentation du nombre de prise 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
- **GTL** : 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

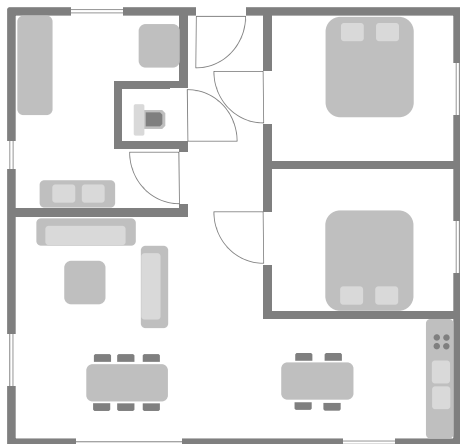


3 – Type de logement

Type de logement	Nombre de pièces*	Surface	Taille de tableau
T1	1	-	2 rangées
T2	2	-	2 rangées
T3	3	80 à 100 m ²	3 ou 4 rangées
T4	4	90 à 110 m ²	3 ou 4 rangées
T5	5	120 à 140 m ²	4 rangées
T6	6	140 à 190 m ²	4 rangées ou +
T7	7	+ de 190 m ²	4 rangées ou +

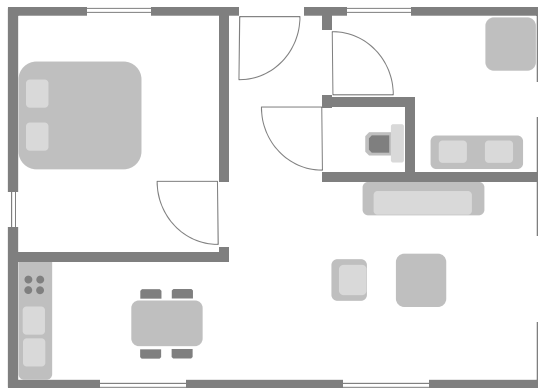


*le terme "pièces" regroupe chambres, salon et bureau. Hors cuisine, salle de bains et WC.



2 chambres + 1 pièce de vie

→ 3 pièces = T3 = Tableau 3 ou 4 rangées



1 chambre + 1 pièce de vie

→ 2 pièces = T2 = Tableau 2 rangées



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

5 – Ballon d'eau chaude électrique (BECS)

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

6 – Platine Disjoncteur d'abonné

- Type de Platine ? : Simple ou Linky



Code	Référence	Désignation
294872	BCZ-CS-PD-55	Platine Simple Mono ou Triphasée
294873	BCZ-CS-PO-PD-55	Porte Platine Simple
185185	BC-CBEL1-250/225-45-W-F	Platine S81 pour compteur et Linky 1
185186	BC-CBE1-D-W-F	Porte Platine S81 compteur et Linky 1
185187	BC-CBEL3-250/500-W-F	Platine triphasée pour compteur et disj. 1
185188	BC-CBE3-D-W-F	Porte pour Platine triphasée

- **Type de DAB ?** : Mono ou Triphasé
- **Puissance du DAB ?** : 15/45 S ou 30/60



Code	Référence	Désignation
585468	PKNM-15-45/1N/05-S-F	Disjoncteur d'abonné Mono 15/45A 500mA sélectif
585470	PKNM-30-60/1N/05-S-F	Disjoncteur d'abonné Mono 30/60A 500mA sélectif
585472	PKNM-10-30/3N/05-S-F	Disjoncteur d'abonné Tri 10/30A 500mA sélectif
585474	PKNM-30-60/3N/05-S-F	Disjoncteur d'abonné Tri 30/60A 500mA sélectif

7 – Définir le nombre d'appareillages modulaires



Type	Application	Réf. à vis	Réf. Auto.	Qté
Inter Diff 40A 30mA – AC	Protection Générale (1 par tableau)	264280	109272	
Inter Diff 63A 30mA – AC	Protection Générale (1 par tableau)	264286	/	
Inter Diff 40A 30mA – A	Protection Plaque de cuisson / Four (1 par tableau)	267444	109274	
Inter Diff 63A 30mA – A	Protection Plaque de cuisson / Four (1 par tableau)	267448	/	
Disjoncteur 2A	VMC, gestionnaire de chauffage, compteur d'énergie	264741	109125	
Disjoncteur 10A	Éclairage / Chauffage (max. 4 points par disjoncteur)	264744	109128	
Disjoncteur 16A	Prises / Chauffage (max. 4 points par disjoncteur)	264746	109130	
Disjoncteur 20A	Lave vaisselle/linge (max. 1 point par disjoncteur)	264747	109131	
Disjoncteur 32A	Plaque cuisson / four (max. 1 point par disj)	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

8 – Compteur d'énergie RT 2012



Code	Référence	Désignation
186959	EME6X40MC	Mesure effectuée sur la Phase 40A, 6 Tores

9 – 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
1 Rangée	13 modules	294868
2 Rangées	26 modules	294869
3 Rangées	39 modules	294870
4 Rangées	52 modules	294871

10 – Coffret de communication

- Si besoin quel grade ? : Grade 1 ou 3 (nous consulter)



Code	Référence	Désignation
185189	BC-CBR-G1B/1-W-F	Coffret Grade 1, Basique 1 rangée
185190	BC-CBR-G1/2-W-F	Coffret Grade 1, 2 rangées

11 – Choisir sa GTL

- Si besoin quel type ? : - Totale (sol au plafond : 2600 mm)
- Partielle (demi GTL : 1300 mm)



Code	Référence	Désignation
191768	BC-GTL13-2B/2C	GTL 2600x250x60 compacte, 1 Kit
191769	BC-GTL13-1B/1C	Demi GTL 1300x250x60 compacte, 1 kit
191770	BC-GTL13-2B/4C	GTL DUO compacte 2 x1300x250x60
191771	BC-CROSS13-GTL	Épanouisseur de jonction sol et plafond
191773	BC-ECAP13-GTL	Embout d'extrémité pour GTL
191774	BC-ISO40X40-GTL	Goulotte de séparation ISO 1250 40x40



Consultez notre catalogue Résidentiel
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



N°Vert 0 800 33 68 58



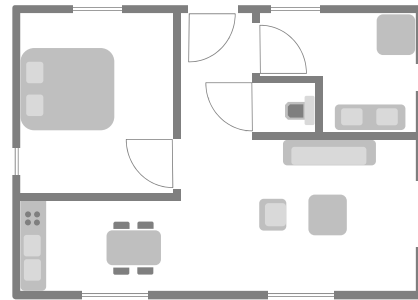
Guide de choix Tableau Résidentiel Eaton

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	2 rangées
T4	4	3 rangées
T5	5	3 rangées

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



1 chambre + 1 pièce de vie
→ 2 pièces = T2 = Tableau 2 rangées

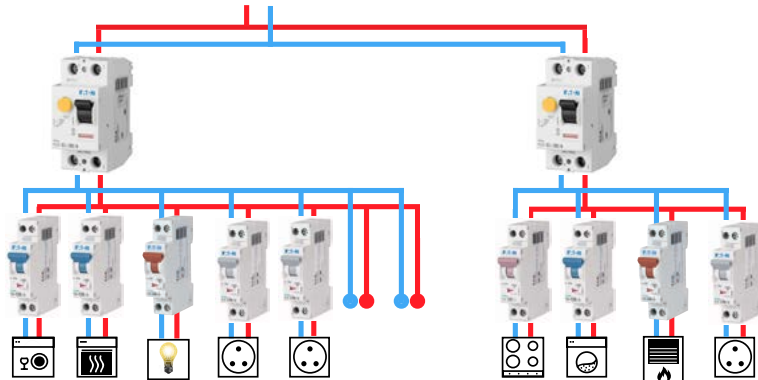


2 – Type de chauffage

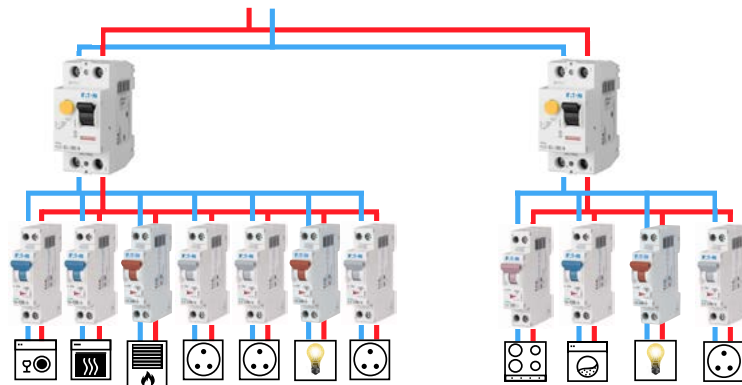
- **Chauffage électrique** : Définir son TAMC sur-mesure
- **Chaudière gaz** : Oui → voir ref ci-dessous

3 – Les TAMC Types

- Tableau Studio / T1 : Réf. 079900160



- Tableau T2 / T3 : Réf. 079900161



- Tableau T4 : Réf. 079900162

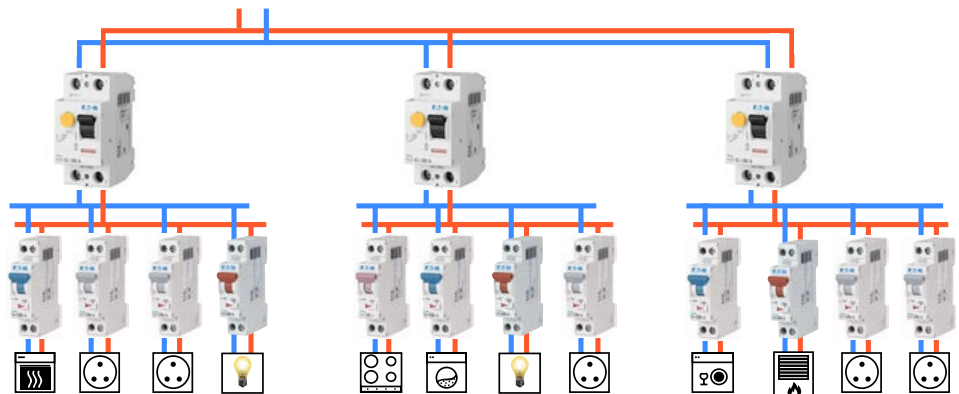
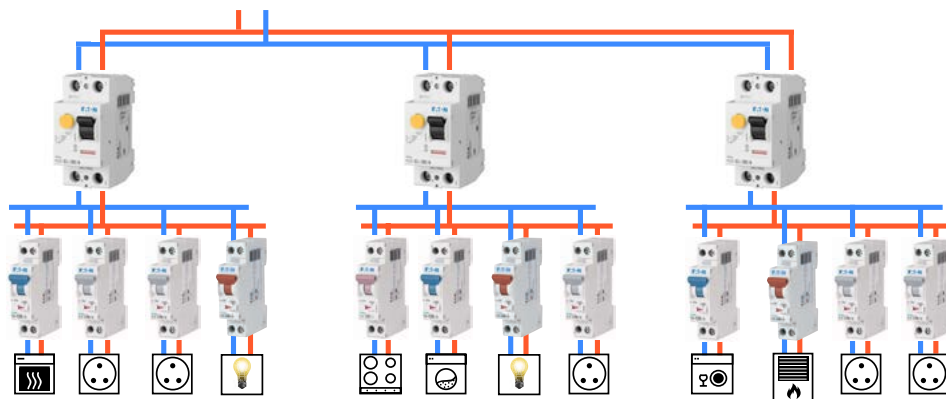


Tableau T5 : Réf 079900163



Définir son TAMC sur mesure

Utilisez notre formulaire de chiffrage



Informations relatives au disjoncteur utilisé.

Type d'interrupteur différentiel (type A, type AC...).

Calibre de l'interrupteur différentiel.

Si aucune information n'est renseignée, nous considérons qu'il n'y a pas d'interrupteur différentiel.

Commentaires éventuels.

Récapitulatif des accessoires utilisés.

Dans cet exemple, le client souhaite une platine Téléreport avec une porte qui ne soit pas associée au tableau. Le tableau devra être équipé d'une porte pleine. De plus, le client souhaite un coffret T.R.I.

Indiquez le calibre de la protection.

Indiquez le circuit protégé ou le contacteur utilisé.

La prise de courant 16 A occupe 2,5 modules.

CLIENT : Durand S.A.
 Chantier : DUMONT
 Type de tableau : T3
 Quantité : 200

Platine disjoncteur simple oui non
 Platine téléreport oui non Fil (à fil supérieur à 60 cm)
 Platine associée au tableau bas haut
 Porte pour platine oui non
 Porte sur tableau pleine transparente
 TRI/Coffret communication oui non

Disjoncteur EDF 15 45 A 500 mA
 Selectif = oui non

Rangeur 1
 Interrupteur différentiel 30 mA
 TYPE = AC
 CALIBRE = 40A
 10 16 16 16 16 20 20
 éclairage 1 prise 1 prise 2 prise 3 prise 4 four lave-vaisselle

Rangeur 2
 Interrupteur différentiel 30 mA
 TYPE = AC
 CALIBRE = 40A
 16 16 20 20 2 20 J/N
 prises GTL chauffage 30A chauffage chauffage protection J/N cumulus jour/nuit

Rangeur 3
 Interrupteur différentiel 30 mA
 TYPE = A
 CALIBRE = 63A
 32 20 10 PC PC
 plaque de cuisson lave-linge éclairage 2

Rangeur 4
 Interrupteur différentiel 30 mA
 TYPE =
 CALIBRE =
 RESERVE

Commentaires
Coffret 4 rangées: 4e rangée pour la réserve

Récapitulatif des accessoires
 J/N Parafoudre + protection
 Sonnerie
 Télérupteur 2 - Prise (s)



Consultez notre catalogue Résidentiel
 Projet, Devis, Question
 NOUS CONSULTER



N°Vert 0 800 33 68 58



Guide de choix Boîte d'Appareillage Capri

1 – Déterminer le type de chantier

- Neuf

Logement collectif → Construction Béton



- Manchon pour prédalle (précontrainte)
- Pot de centre pour dalle béton
- Boîte d'appareillage pour branche béton
- Pot de descente cloison pour dalle béton
- Boîte d'appareillage pour cloison sèche
- Point de centre DCL
- Boîte de branche pour réservation de sortie de tubes plomberie
- Manchon pour Isolation Thermique Extérieure

Logement pavillonnaire → Construction Traditionnelle



- Boîte d'appareillage pour cloison sèche
- Point de centre DCL
- Boîte pavillonnaire (tête de pieuvre, à installer dans les combles)



- Rénovation

Logement collectif → Construction Béton



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

Logement pavillonnaire → Construction Traditionnelle

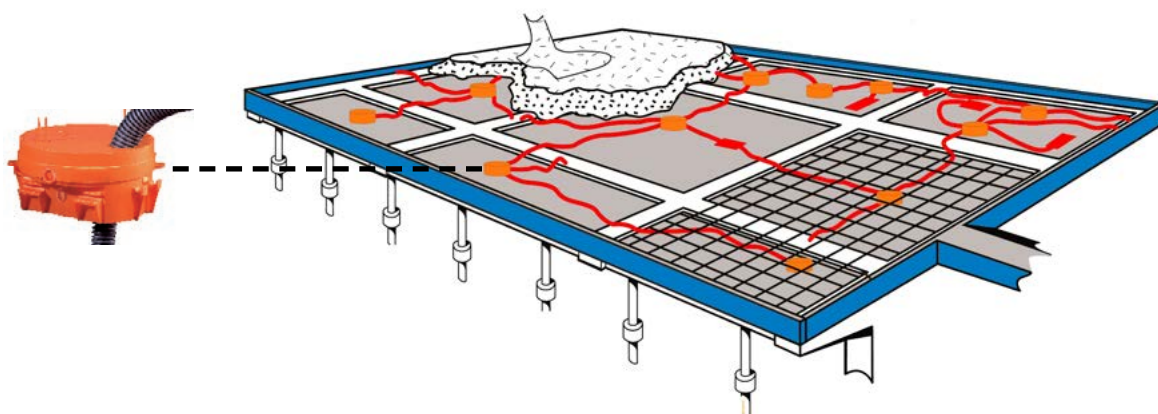


- Boîte d'appareillage pour cloison sèche
- Point de centre DCL
- Boîte pavillonnaire (tête de pieuvre, à installer dans les combles)

2.1 – Chantier béton avec prédalle

- Manchons de réservation Capricentre

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



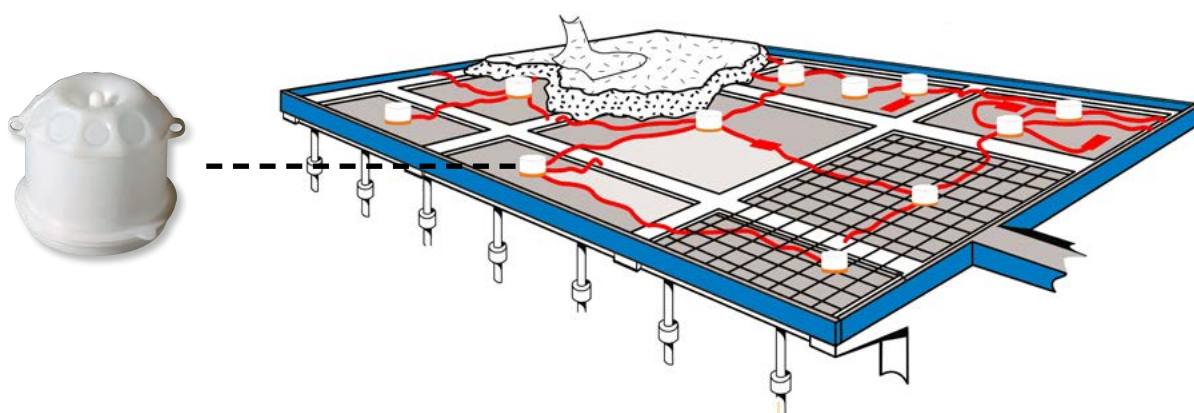
Hauteur	Entraxe 37	Entraxe 74	Entraxe 100
45 mm		CAP854574	CAP854500
55 mm	CAP855537	CAP855574	CAP855500
65 mm	CAP856537	CAP856574	CAP856500
75 mm	CAP857537	CAP857574	CAP857500
85 mm	CAP858537	CAP858574	CAP858500

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

2.2 – Chantier béton : Pot réservation dalle et prédalle

• Pot de réservation

- 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
- Quel volume ? : 500 – 670 cm³ ou 850 cm³



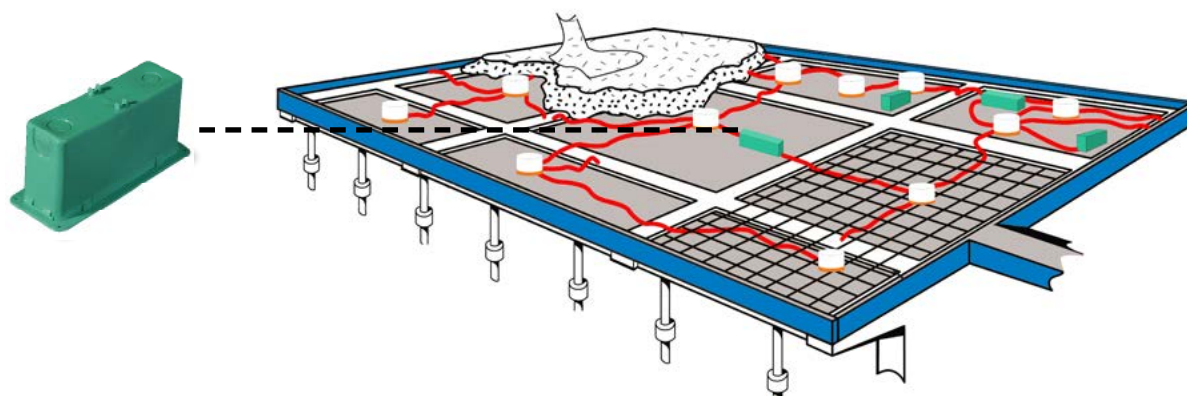
Type de boîte	Hauteur	Diam.	Nb. Entrées	Diam. Entrées	Volume	Réf. à percer	Réf. à défoncer
PM	90 mm	100 mm	6	20 - 25 mm	490 cm ³	CAP492100	CAP491120
GM	80 mm	100 mm	12	20 - 25 - 32 mm	650 cm ³	CAP492200	CAP492220
M	90 mm	85 mm	10	16 - 20 mm	500 cm ³	CAP491980	/
L	105 mm	100 mm	10	16 - 20 mm	670 cm ³	CAP491950	/
GPCR	85 mm	100 mm	26	16 - 20 - 25 - 32 mm	850 cm ³	CAP491250	/

- Prévoir couvercle de pose : - diam 100 → CAP493100
- Prévoir couvercle de pose : - diam 85 → CAP492680

2.3 – Chantier béton : Pot réservation cloison

• Pot de réservation

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



Type de boîte	Hauteur	Nb. Entrées	Diam. Entrées	Volume	Réf. pot	Réf. couvercle
PRGV	85 mm	6	16 - 20 - 25 mm	830 cm ³	CAP491500	CAP493800
PRDC	82 mm	2	20 - 25 mm	570 cm ³	CAP491300	CAP493130
OCTOPUS	92 mm	4	16 - 20 mm	830 cm ³	CAP491800	CAP493580
TPB	38 mm	À percer	-	180 cm ³	CAP491070	CAP493180

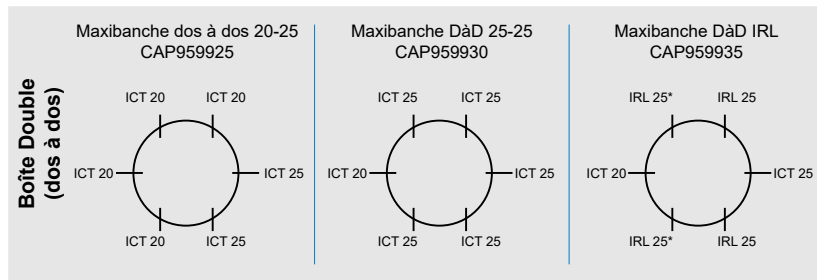
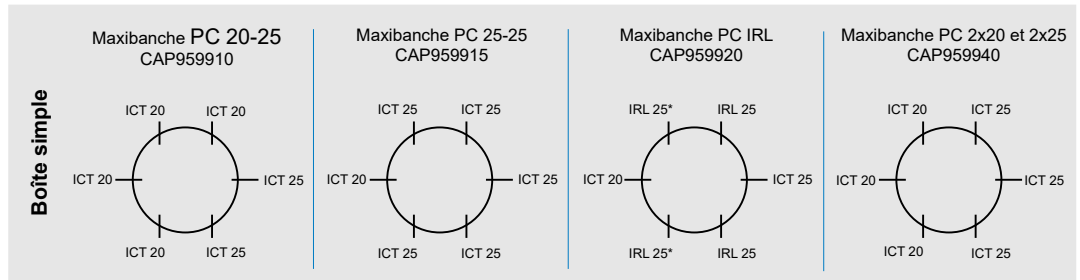
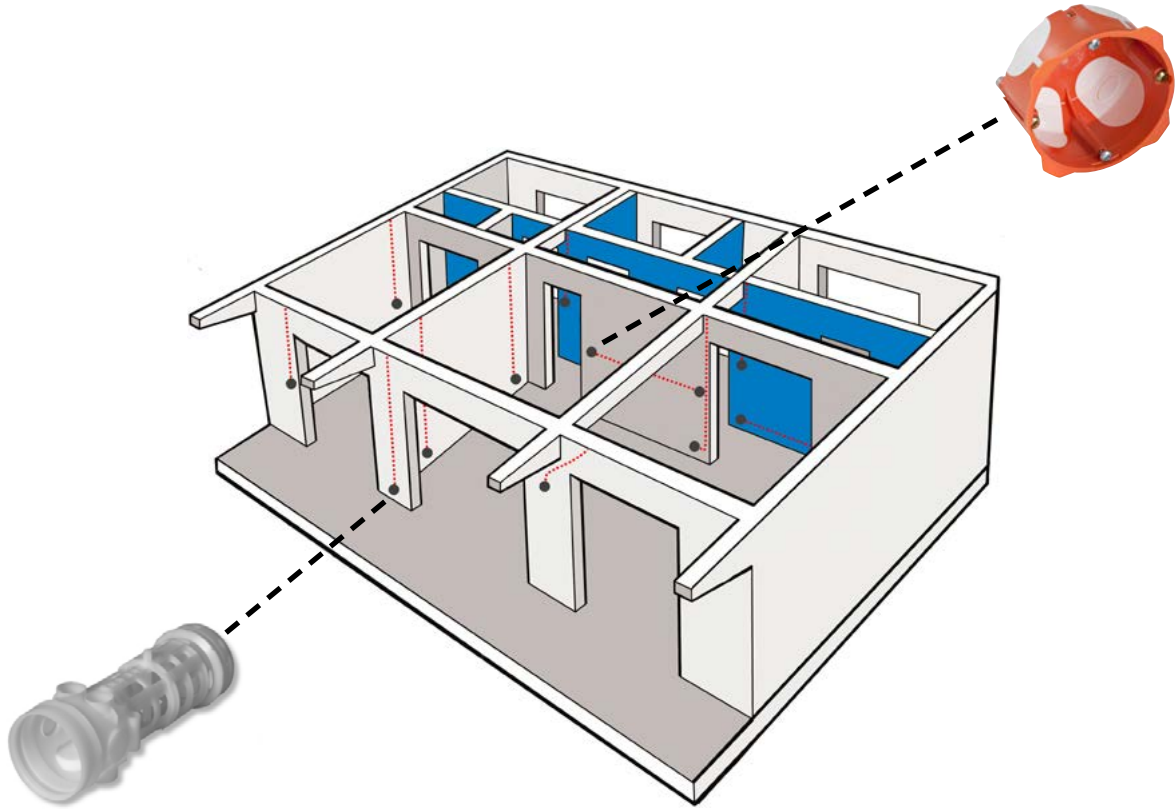


Guide de choix Boîte d'Appareillage Capri

2.4 – Chantier béton : Boîte appareillage cloison

• Boîte Maxibanche

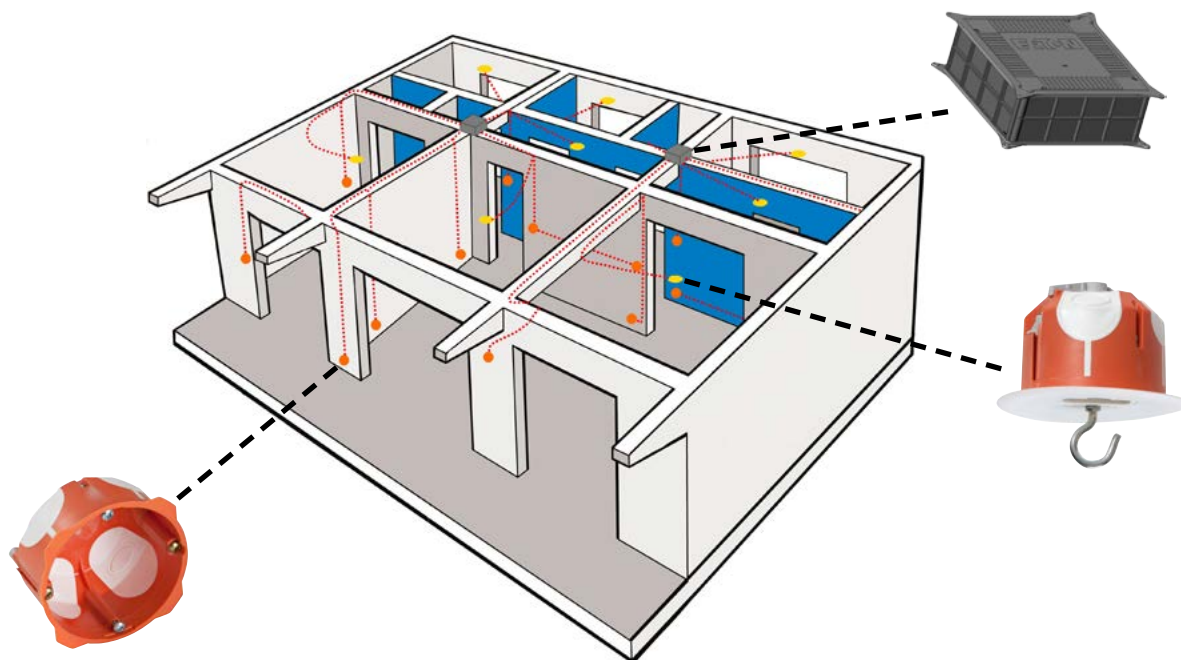
- **Type de boîte :** Simple – Dos à dos
- **Quels diamètres de tube ? :** 20 – 25
- **Type de tube ? :** ICT – ICTA (souple) – IRL (rigide)



- **Prévoir aimant :** 800 N CAP499800 / 1200 N

3 – Chantier cloison sèche

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



• Capritherm



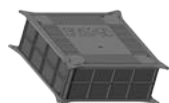
Type de boîte	Profondeur	Diamètre	Cond.	Référence
Simple	40 mm	67 mm	50	CAP713040
Simple	40 mm	67 mm	300	CAP713043
Simple	50 mm	67 mm	50	CAP713050
32A	40 mm	86 mm	25	CAP713032
Double	40 mm	-	25	CAP713200
Triple	40 mm	-	25	CAP713300

• Point de centre DCL



Kit	Profondeur	Diam.	Cond.	Référence
Pot DCL + Fiche + Douille E27	50 mm	67 mm	25	CAP713552
Pot DCL + Fiche + Douille E27	40 mm	86 mm	25	CAP713562
Applicque murale DCL + Douille E27	40 mm	67 mm	25	CAP713652
Fiche + Douille E27	-	-	50	CAP715000

• Boîte de comble - Pavitherm



Type de boîte	Largeur	Profondeur	Haut. Int.	Cond.*	Référence
4 côtés operculés	200 mm	200 mm	85 mm	10	CAP713641
2 côtés operculés + 2 côtés lisses à percer	200 mm	200 mm	85 mm	10	CAP713321
4 côtés lisses à percer	200 mm	200 mm	85 mm	10	CAP713001

*Existe également en conditionnement par 50



Consultez notre catalogue Résidentiel
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



▶ N°Indigo 0 820 820 195

0,118 € TTC / MN



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 CO₂

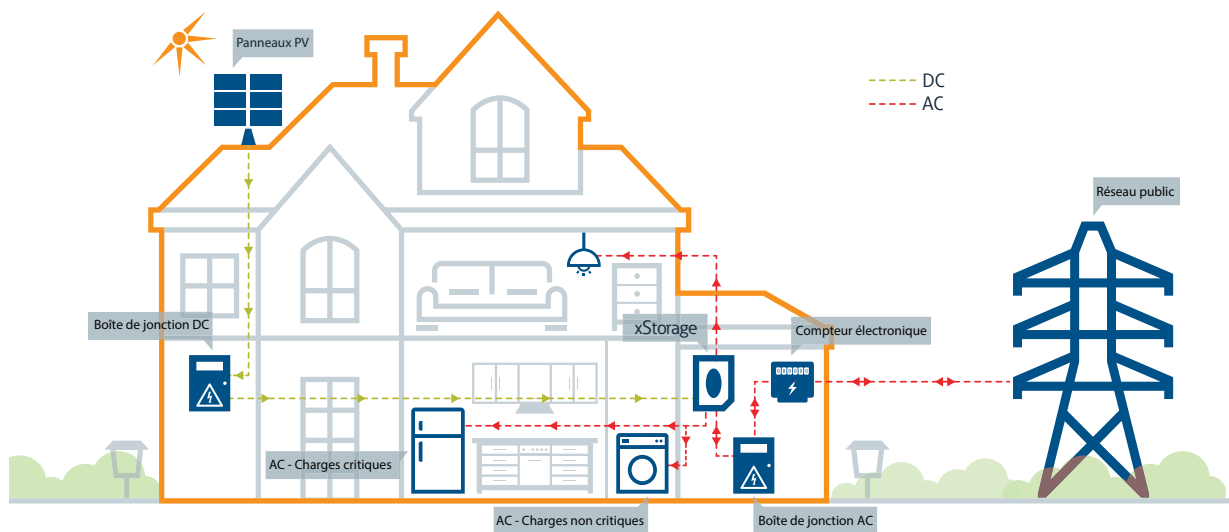


Facilité d'installation et d'utilisation

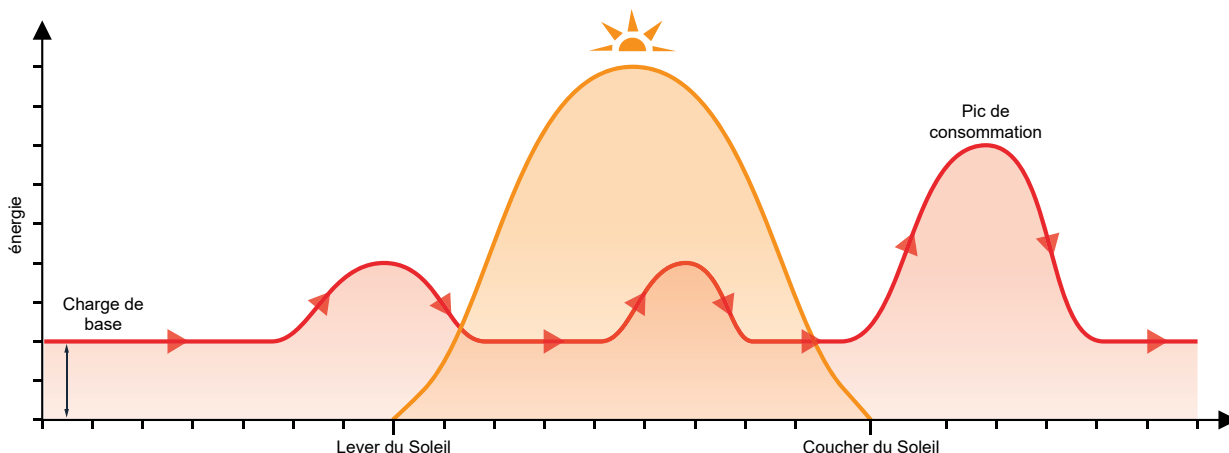


Service à la clientèle

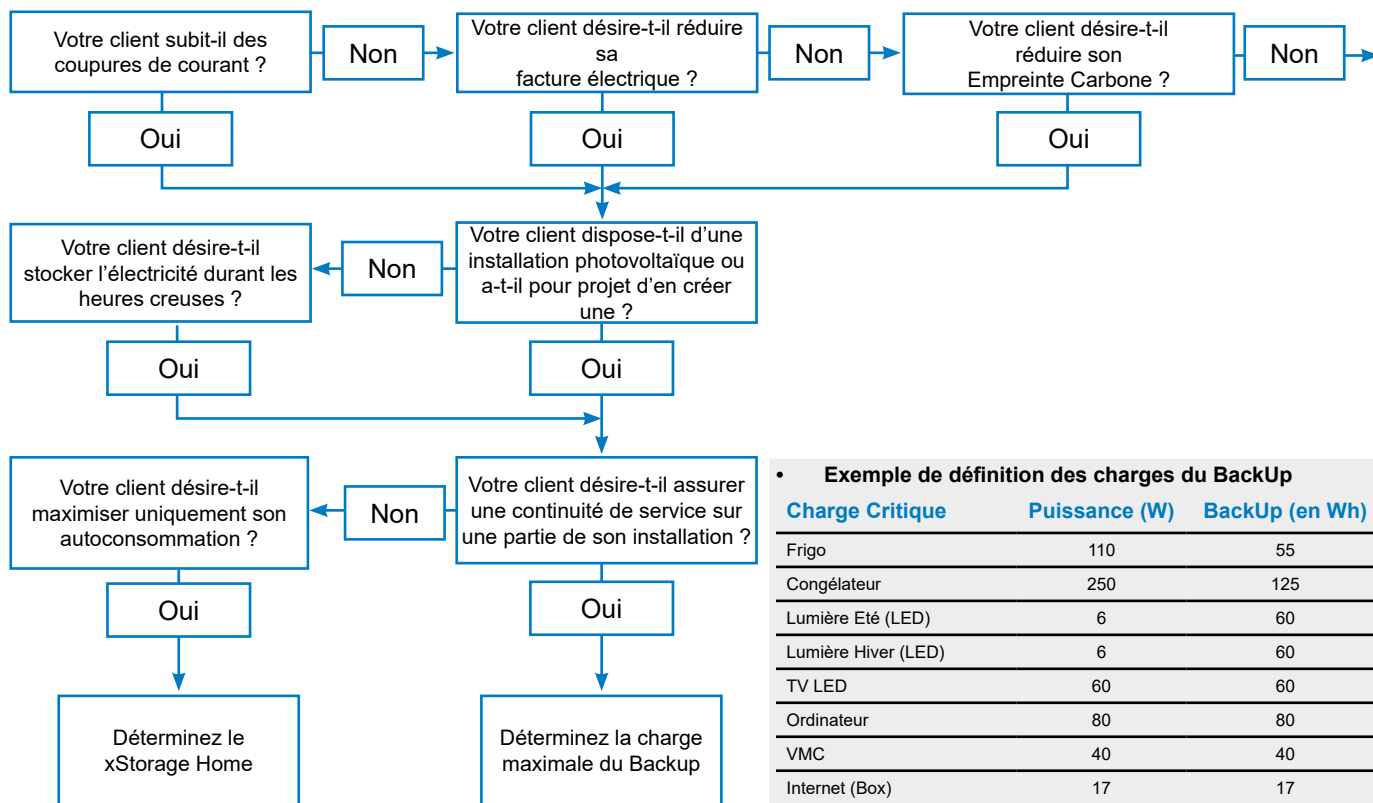
2 - Exemple de configuration xStorage Home



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 Été (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

xStorage Home monophasé

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



Projet, Devis, Question...
NOUS CONSULTER



N°Vert 0 800 33 68 58



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
1ère famille		Habitation individuelle	OUI			
2ème famille	Jusqu'à R+3 (inclus)		Dans parties privatives			
3ème famille A	Entre R+4 et 28m	- 7 niveaux maxi - Distance escalier inférieur à 10 m - Accès escalier par voie échelle (pompiers)		OUI BCS6S + Périphériques		
3ème famille B		Si conditions ci-dessus non remplies			OUI Système TD300 + Périphériques	
4ème famille	Entre 28 et 50m				OUI Système TD300 + Périphériques	OUI Non stop Ascenseur 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
NUG35202	DAAF NF - Détecteur fumée domest. 10 ans interconnectable
NUG35940	DAAF NF - Diamètre 4cm Autonomie 5 ans Pile remplaçable
NUG35941	DAAF NF - Diamètre 4cm Autonomie 10 ans Pile scellée

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

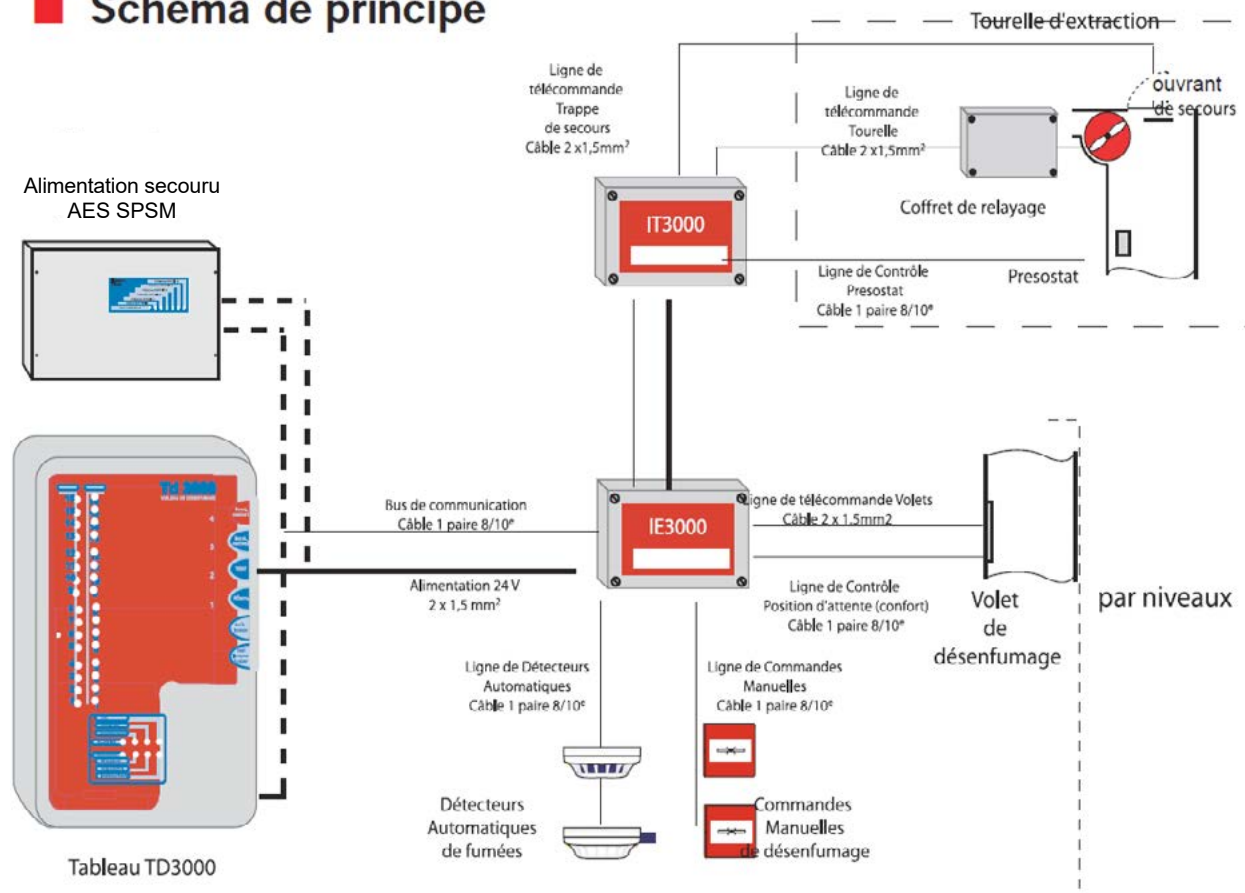


Référence	Désignation
NUG31141	DAD BC6 secours
NUG30342	Boîtier commande manuel - couleur rouge - Désenfumage

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 Détecteur (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 Sécurité
 Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



▶ N°Indigo 0 820 867 867



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



Enregistrer les images prises par les caméras



Transmettre les informations sur un téléphone ou un service de télésurveillance

2 – Bien choisir les fonctions et leurs implantations

Détecteur d'ouverture

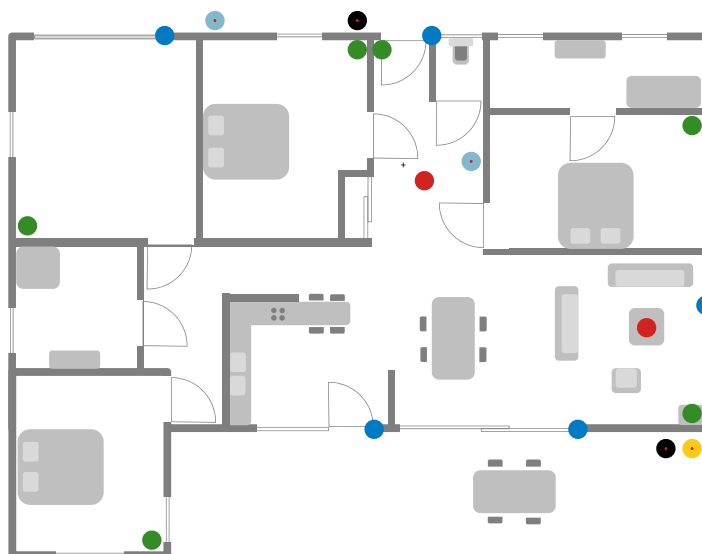
Position idéale : Porte d'entrée, porte de garage, portes et fenêtres non protégées par un détecteur volumétrique

Détecteur volumétrique

Position idéale : Entrée, 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 : Entrée, 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



Caméra intérieure

Position idéale : Entrée et passage

Caméra extérieure

Position idéale : Associée avec le détecteur extérieur afin de confirmer une intrusion (3 mètres de haut).



Sirène intérieure

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

Sirène extérieure

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

3 – Quelles quantités ?



Centrale et périphéries	Référence	Quantité
Centrale I-ON Compact (Kit)	COMPACT-EU-KIT	
Centrale I-ON Compat	COMPACT-EU	
Clavier	I-RK01	
Télécommande	FOB-2W-4B	
Badge	PROXTAGPK5	



Nombre de détecteurs (40 max.)	Référence	Quantité
Détecteur Volumétrique	XCELRPT	
Contact d'ouverture	DET-RDC-W	
Détecteur fumée	DET-RSMOKE	
Détecteur extérieur	DET- REXT-PIR30	



Nombre de sirènes (4 + 4 max.)	Référence	Quantité
Sirène Intérieure	SDR-RINT	
Sirène Extérieure	SDR-REXT-G2-OR	



Caméra IP (4 max.)	Référence	Quantité
Intérieure	SDR-RINT	
Extérieure	SDR-REXT-G2-OR	



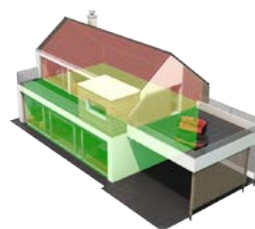
Transmetteur téléphonique	Référence	Quantité
GSM	I-GSM03	
Application IOS & Android (gratuit)	Eaton SecureConnect	

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



Interrogez à distance les caméras



Consultez notre catalogue Sécurité
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



▶ N°Indigo 0 820 867 867

Guides solutions Tertiaires





Tableau - Eaton	24
xStorageBuilding	26
Système Anti-intrusion - Scantronic	28
Onduleur - Eaton	30
Éclairage de Sécurité - Luminox	32
Sécurité Incendie - Nugelec	34
Système PPMS	38
Supportage par câble - B-Line	40








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	250kVA	Puissance souscrite
	TPE <i>Branchements à puissance limitée</i>	PME, Collectivités <i>Branchements à puissance surveillée</i>	Grand tertiaire <i>(Tarif Vert)</i>
Tertiaire	Gamme BC-CS 63 A	Gamme xEnergy B 63 jusqu'à 630 A	Gamme xEnergy M 63 jusqu'à 5000 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	Disponible en version murale ou au sol Degré de protection IP30, IP40 ou IP54 Tenue aux chocs IK07 Classe de protection I	Conforme IEC 61439 Disponible en IS111, IS232, IS223, IS332 et IS333
	Gamme xBoard Kit 63 à 160 A		Gamme xEnergy L jusqu'à 1600 A
			
Livré pré-équipé de rails DIN et plastrons pour appareillage modulaire, barrette de terre et plaques passe-câbles		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 câble)
 - 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 câble

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.



Soumettez votre projet à votre commercial Eaton, pour étude et visite sur site



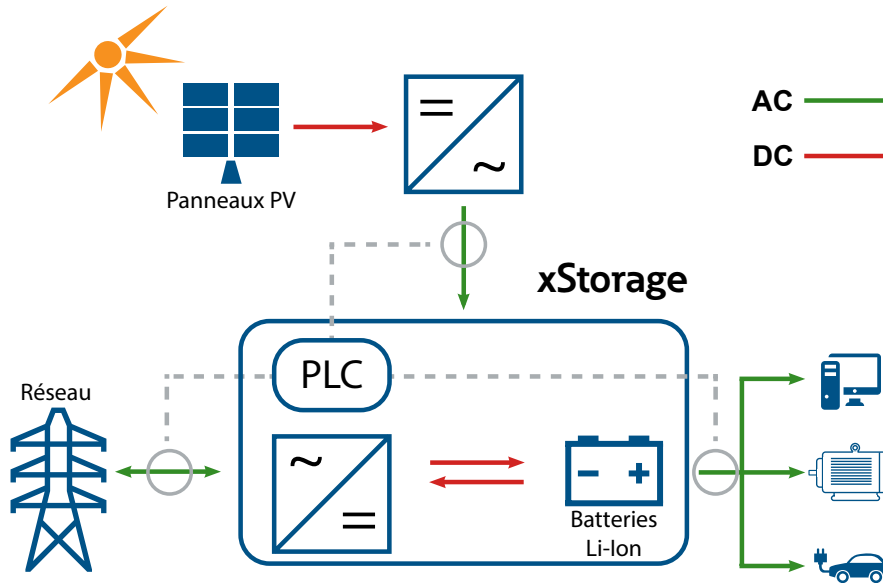
N°Vert 0 800 33 68 58



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.

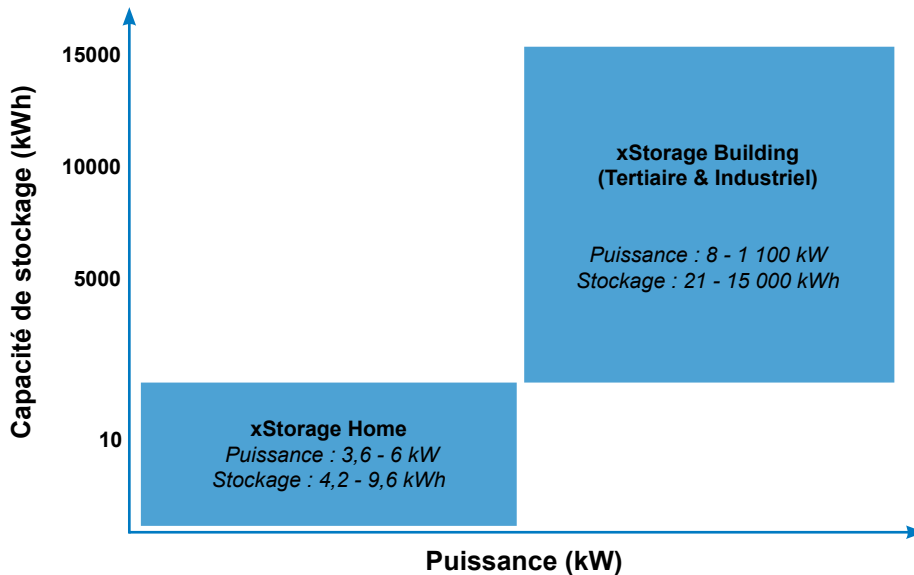
xStorage permet à l'utilisateur final de stocker l'énergie produite par ses panneaux photovoltaïques ou à partir du réseau pendant les heures creuses et de l'utiliser pour les besoins de son entreprise, ou de participer à des programmes rémunérés en réinjectant l'électricité au réseau.



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**) sera équipée d'une capacité de stockage de **4MWh** pour une puissance de **4MW**.

Le centre de données **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 Building (Tertiaire & Industriel)	
Capacité de stockage	• De 21 kWh (5 packs batteries en série) à plusieurs MWh • Jusqu'à 10 packs batteries par rack de 42U • Capacité de stockage par pack batterie : - 4,2 kWh – batteries Li-Ion en seconde vie - 6 kWh – batteries Li-Ion neuves
Sortie	230/400V, 3 + N
Puissance	De 20 kW à plusieurs MW
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 C&I	Définition
Autoconsommation	Consommation d'électricité issue des énergies renouvelables produites 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'écrtage 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 ou décharger 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 ±0,5Hz.

B - Définition des besoins de votre client / Fonctionnalités xStorage Building (Tertiaire et Industriel)

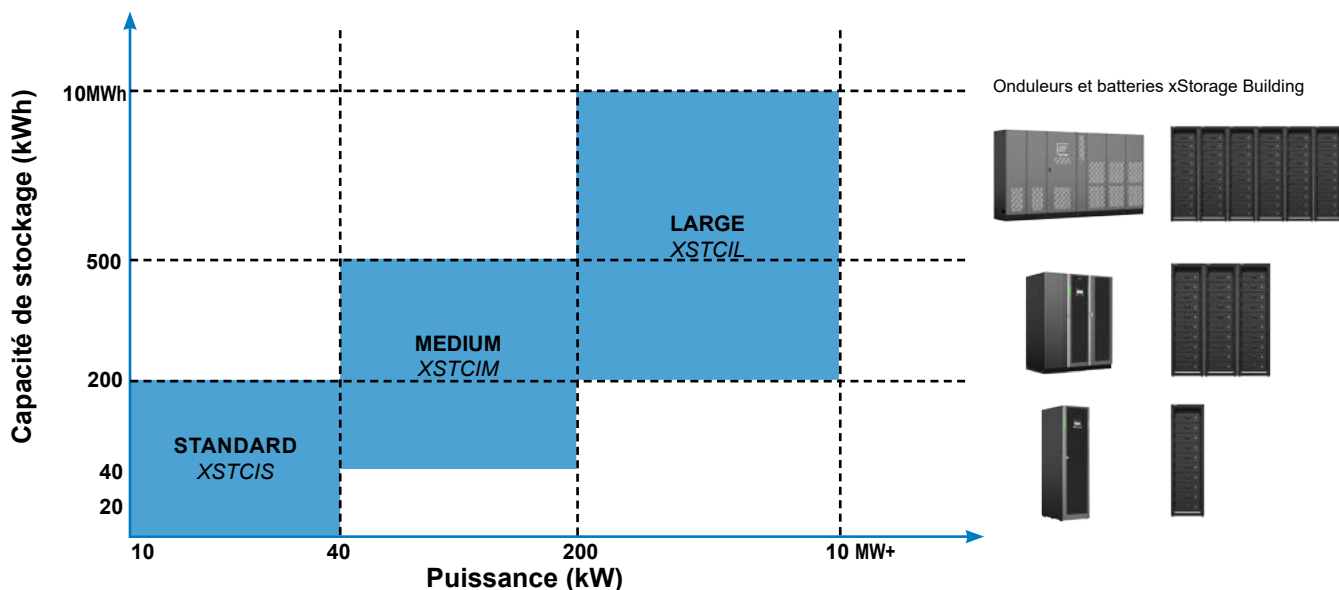
Votre client...	Fonctionnalités xStorage Building (Tertiaire & Industriel)
... a-t-il une activité sensible aux coupures de courant ?	Continuité de service
... souhaite-t-il réduire sa facture d'électricité ?	Optimisation de l'autoconsommation
... a-t-il une consommation d'électricité importante ?	Effacement
... a-t-il une installation électrique « saturée », « sous dimensionnée » (Puissance transformateur, autre) ?	Ecrêtage des pics
... cherche-t-il une source additionnelle de revenus ?	Régulation de fréquence et / ou vente de surplus
... souhaite-t-il atteindre un taux d'autoconsommation de 100% ? (exemple : application microgrid sur une île)	Ilotage
... 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
 - 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 Building



Soumettez votre projet à votre commercial Eaton, pour étude et visite sur site.



N°Vert 0 800 33 68 58



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.

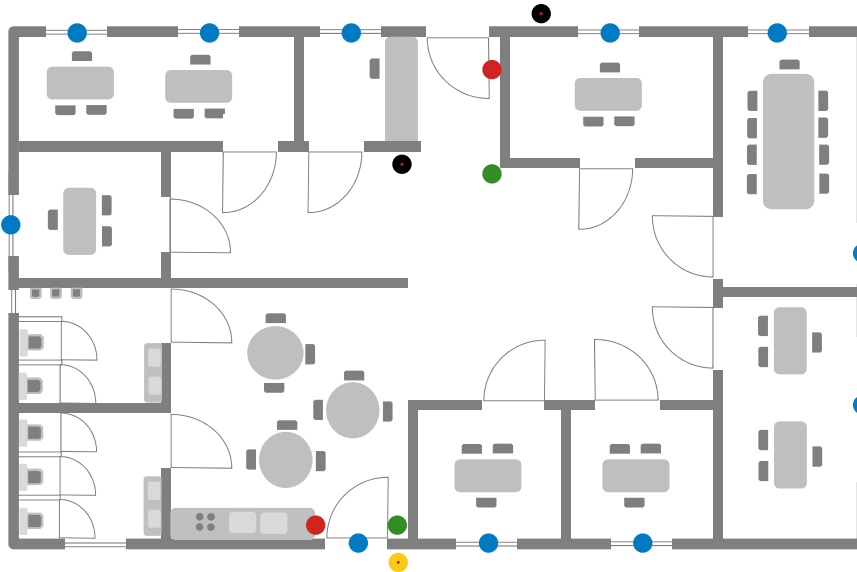
Surface : 12 x 12 mètres ou moins

Détecteur d'ouverture

Position idéale : Porte d'entrée, portes et fenêtres

Clavier

Position idéale : Portes 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

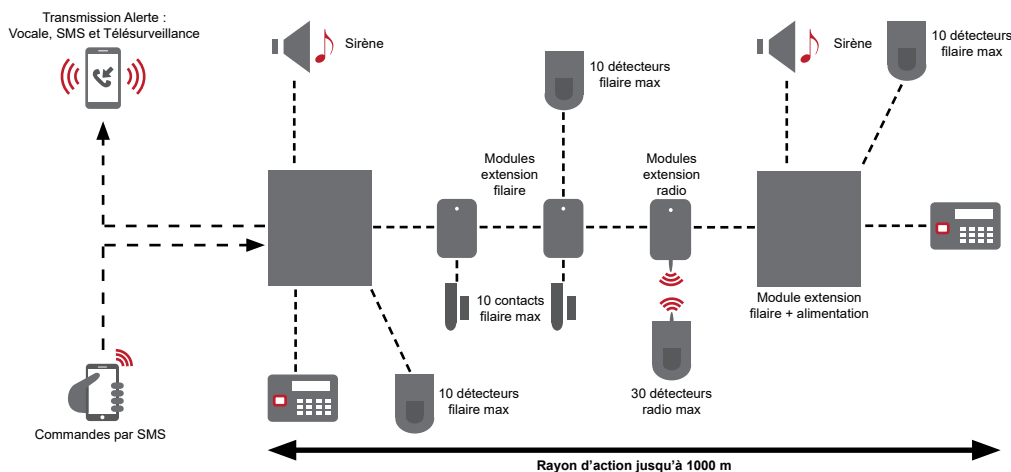
Quantité : Au moins une par installation, une par étage,

Position idéale : Dans l'entrée et passages (couloir)

Sirène extérieure

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

3 – Configuration type I-ON160



4 – Quelles quantités ?



Centrale et Périphéries	Référence	Quantité
Centrale I-ON160	I-ON160EXEURFR	1
Batterie 12 volts – 17 Ampères	SCA00003	1
Clavier	I-KP01FR	1
Télécommande	FOB-2W-4B	
Badge	PROXTAGPK5	
Module Extension 10 zones filaires	EXP-W10FR	
Module Extension 10 zones filaires + Alim	EXP-PSU	
Module Extension 10 zones radio	EXP-R10	
Module Extension 30 zones radio	EXP-R30	



Nombre de détecteurs (160 max.)	Référence	Quantité
Détecteur Volumétrique filaire	RXC-DT-X8	
Contact d'ouverture	462-M	
Détecteur Volumétrique radio	XCELRPT	
Contact d'ouverture radio	734REUR-00	



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



Transmetteur téléphonique	Référence	Quantité
RTC	I-SD02FR	
GSM	I-GSM02	

Tertiaire



Consultez notre catalogue Sécurité
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER








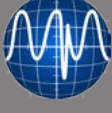
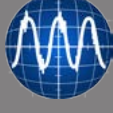


▶ N°Indigo 0 820 867 867



Guide de choix Onduleurs Eaton

1 – Définir la technologie en fonction des défauts



Applications Types	Technologie / Défauts	Onduleurs
PCs de bureau, Equipements résidentiels.	Off-Line  1. Coupures Réseau  2. Creux de Tension  3. Surtensions	Série 3 : Protège contre les défauts de 1 à 3 Eaton 3S Eaton Ellipse ECO
Stations de travail / Serveurs, Equipements réseau et stockage de données, Terminaux point de vente.	Line Interactive  4. Baisse de Tension  5. Hausses de Tension	Série 5 : Protège contre les défauts de 1 à 5 Eaton Ellipse PRO Eaton 5P Eaton 5PX
Serveurs critiques, Tout équipement sensible en milieu perturbé.	On-Line Double Conversion  6. Transitoires  7. Parasites  8. Distorsions Harmonique  9. Variations de Fréquence	Série 9 : Protège contre les défauts de 1 à 9 Eaton 9SX Eaton 9PX



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	3S550 FR	550 VA / 330W	10 à 20	USB	/
	3S700 FR	700 VA / 420W	15 à 30	USB	/
Eaton Ellipse ECO	EL500FR	550 VA / 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	5PX1500IRT	1500 VA / 1350 W	9 à 11	USB/RS232/Contacts +1 slot	Rack / Tour 2U
	5PX2200IRT	2200 VA / 1980 W	8 à 15	USB/RS232/Contacts +1 slot	Rack / Tour 2U
	5PX3000IRT3U	3000 VA / 2700 W	9 à 14	USB/RS232/Contacts +1 slot	Rack / Tour 3U

• Technologie On-Line Double Conversion



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

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



Consultez notre catalogue Onduleurs
Projet supérieur à 11kVA, Devis, Question
NOUS CONSULTER



N°Vert 0 800 33 68 58



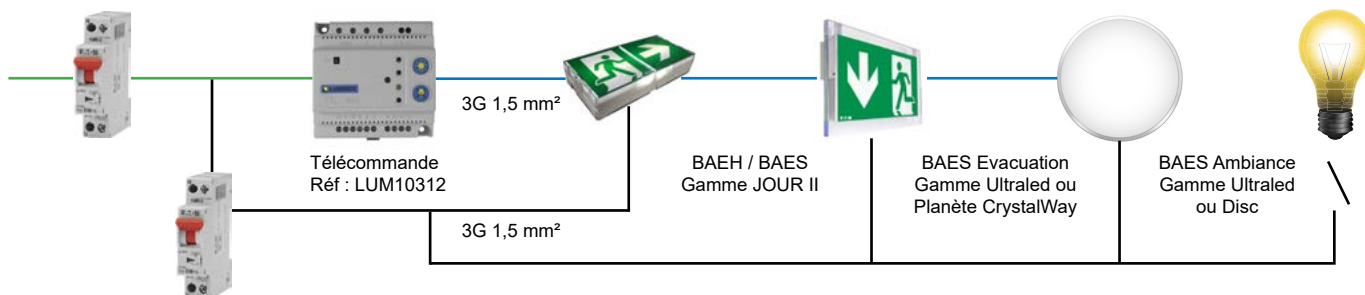
Guide de choix Éclairage de Sécurité Luminox

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
J - Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées		BAES ou BAES + BAEH (Bi-Fonction) si locaux à sommeil			
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	
N - Restaurants, débits de boisson		BAES Conseillés			
O - Hôtels et pensions de famille		BAES ou BAES + BAEH (Bi-Fonction) si locaux à sommeil			
P - Salles de danses, salle de jeux		BAES / LSC		LSC obligatoires	
R - Etablissement d'enseignement, colonies de vacances		BAES ou BAES + BAEH (Bi-Fonction) si locaux à sommeil			
S - Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives		BAES Conseillés			
T - Salles d'exposition		BAES / LSC		LSC obligatoires	
U - Etablissements de soins		BAES ou BAES + BAEH (Bi-Fonction) si locaux à sommeil			
V - Etablissement de culte		BAES Conseillés			
W - Administrations, banques, bureaux		BAES Conseillés			
X - Etablissements sportifs couverts		BAES / LSC			
Y - Musées		BAES / LSC			

• Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité (BAES) et Bi-Fonction*

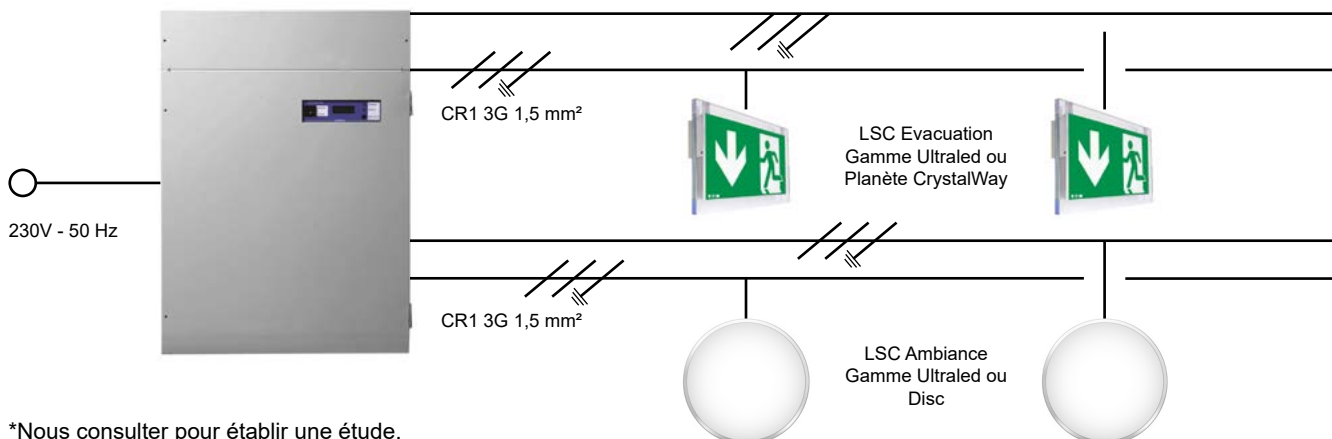
Préconisé dans la plupart des bâtiments (voir tableau ci-dessus).



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

• 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.

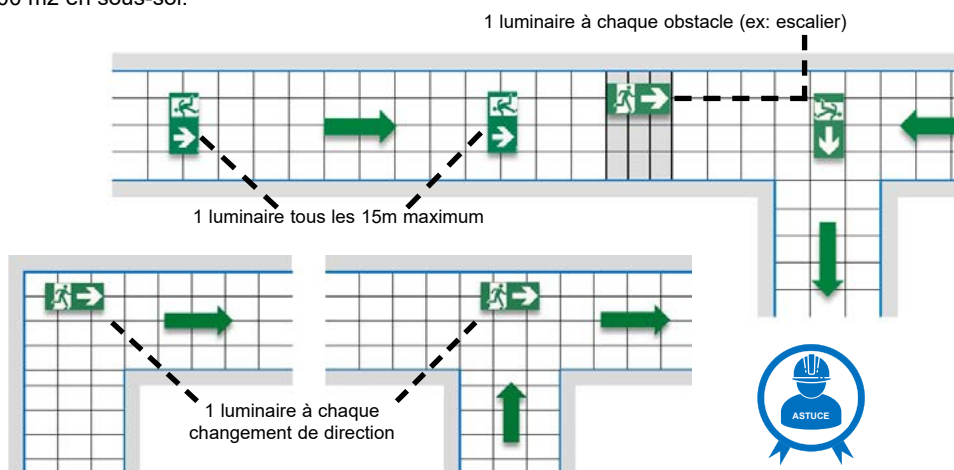


*Nous consulter pour établir une étude.

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.

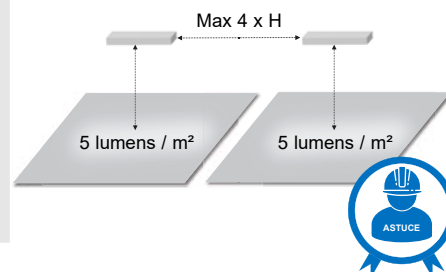
Un luminaire au dessus de chaque sortie de secours



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.

- L'éclairage d'ambiance est calculé sur la base de 5 lm mini / m².
- La distance entre 2 blocs voisins doit être inférieure ou égale à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.
- Chaque local ou hall doit être éclairé par au moins 2 blocs.



4 – Choix des produits



Référence	Désignation	Techno	IP / IK	Flux
BAES d'évacuation et d'ambiance SATI				
LUM16025	ULTRALED 45	SATI	43 / 08	45
LUM16005	ULTRALED 45 ES	SATI	66 / 08	45
LUM16043	ULTRALED 400	SATI	42 / 08	400
LUM16047	ULTRALED 400 ES	SATI	66 / 08	400
BAES d'évacuation et d'ambiance SATI DESIGN				
LUM17102	CRYSTALWAY 45	SATI	42 / 04	45
LUM17144	PLANETE DISC 400	SATI	41 / 07	360
BAES + BAEH Bi-Fonction SATI pour locaux à sommeil				
LUM16101	ULTRALED JOUR II	SATI	43 / 08	45 / 8
LUM16152	ULTRALED JOUR II ES	SATI	43 / 08	45 / 8

*Également utilisable en résidentiel

ACCESSOIRES

Désignation	Compatible avec	Référence
Kit éclairage par la tranche	ULTRALED 45	LUM10540
Grille de protection	ULTRALED 45	LUM10418
Cadre d'encastrement	ULTRALED 45	LUM10534
Grille de protection	ULTRALED 400	LUM10419
Cadre d'encastrement	ULTRALED 400	LUM10538
Kit suspension plaque (2M)	CRYSTALWAY 45	LUM10560
Cadre d'encastrement	CRYSTALWAY 45	LUM10561
Cadre d'encastrement	PLANETE DISC 400	LUM10538
Grille protection	ULTRALED JOUR II	LUM10418
Cadre d'encastrement	ULTRALED JOUR II	LUM10534
Kit éclairage par la tranche	ULTRALED JOUR II	LUM10540
Télécommande (obligatoire)		LUM10312

5 – Customisation

Contactez nous pour tout produit spécifique.



Consultez notre catalogue Sécurité
Projet Source Centrale, Devis, Question
NOUS CONSULTER



▶ N°Indigo 0 820 867 867



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	1ère catégorie
	Selon type	< 300 personnes	301 à 700 personnes	701 à 1500 personnes	< 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	EA 1	
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	Etablissement de jour - EA 3					
W - Administrations, banques, bureaux	EA 4					
X - Etablissements sportifs couverts	EA 4		EA 3			
Y - Musées	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

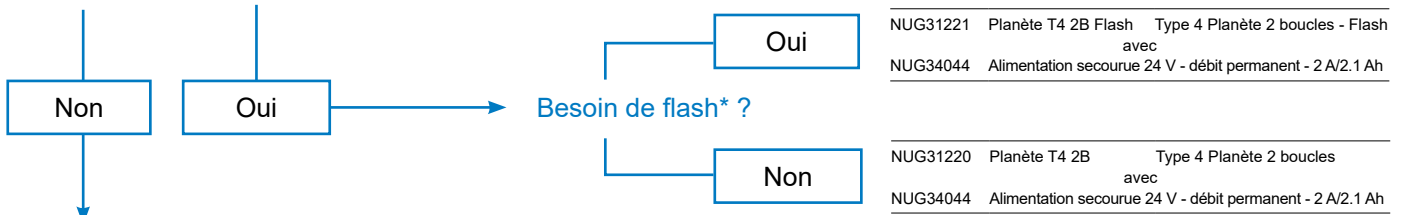


3 – Déterminer le matériel nécessaire selon l'EA

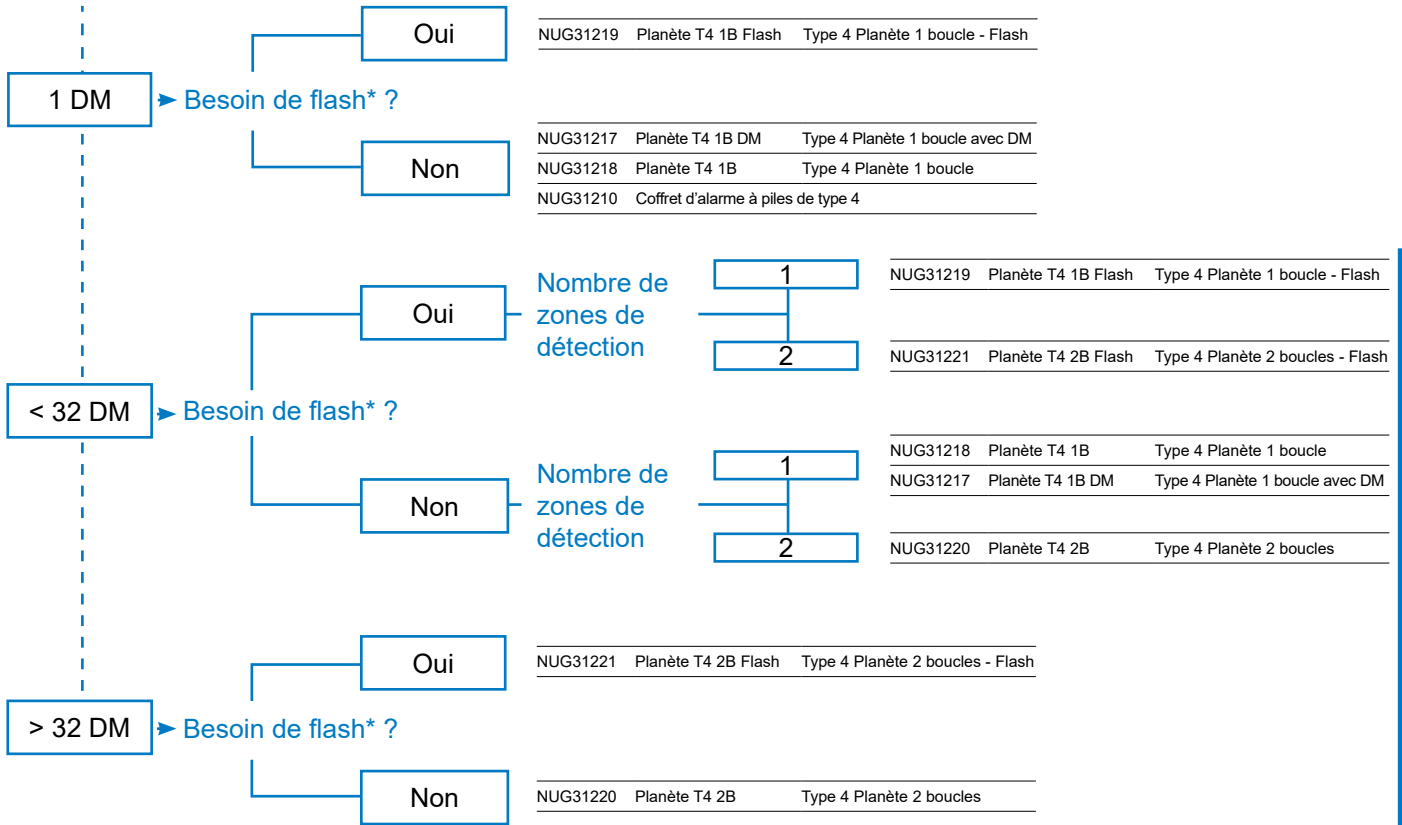


Équipement d'alarme Type 4

Puissance totale des diffuseurs sonores/diffuseurs lumineux > 400 mA ?



Nombre de déclencheur(s) manuel(s) ?

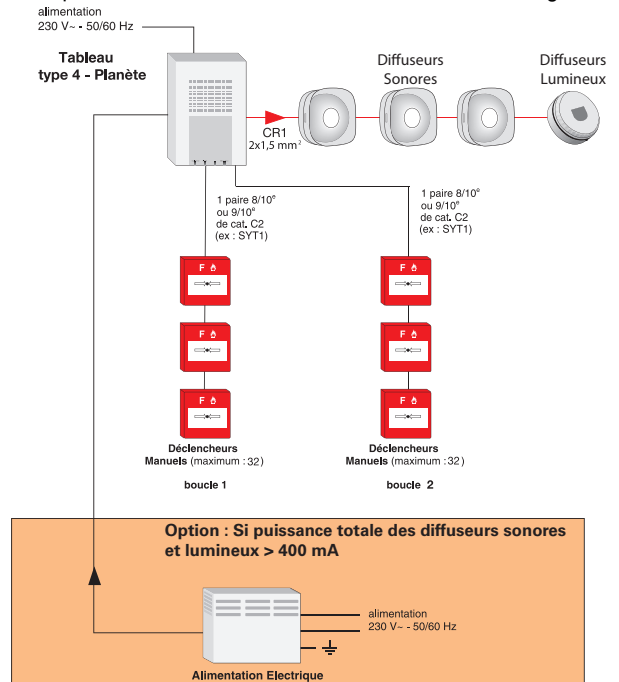


* Flash intégré à la centrale

Périphériques associés

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

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





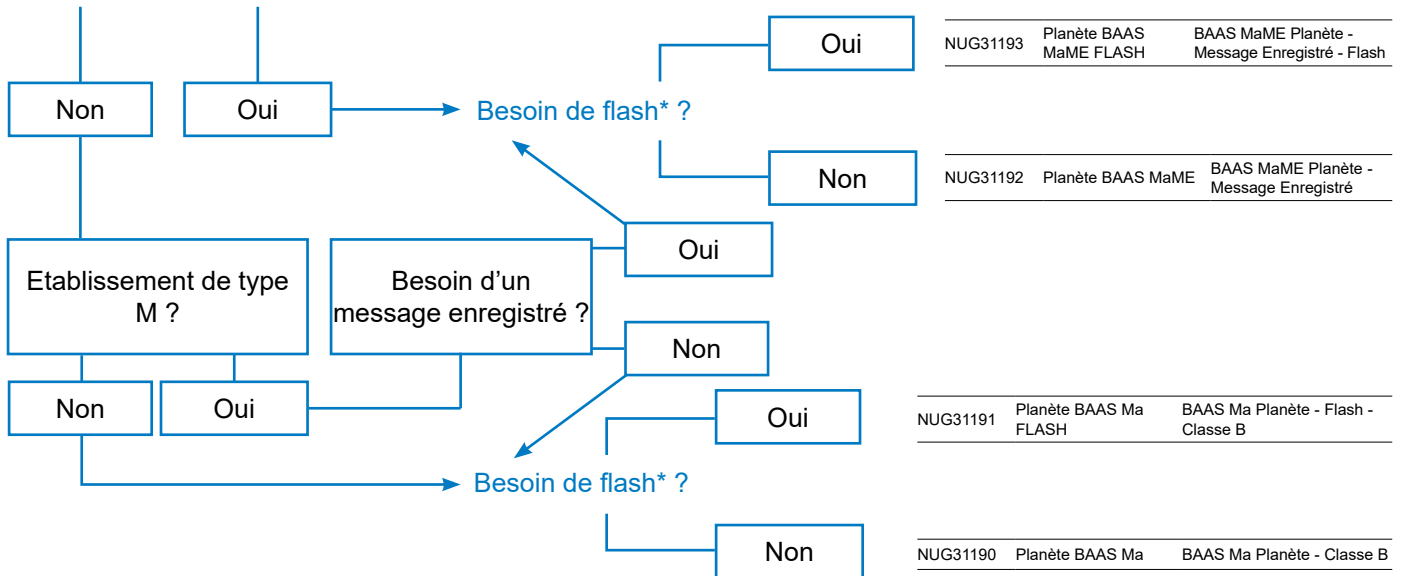
Guide de choix Sécurité Incendie Nugelec

3 – Déterminer le matériel nécessaire selon l'EA (suite)



Équipement d'alarme Type 3

Établissements de type L, P ou T ?



* 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 (compartmentage : portes coupe feu ; issues de secours ; ...), il sera nécessaire d'ajouter une alimentation secourue NUG34044.

Périphériques associés



Référence Désignation

NUG30316 Déclencheur manuel saillie à membrane déformable

NUG30325 Déclencheur manuel saillie à membrane déformable avec voyant

NUG30081 Sachet de 1 clapet de protection



LUM10312 Télécommande TLU

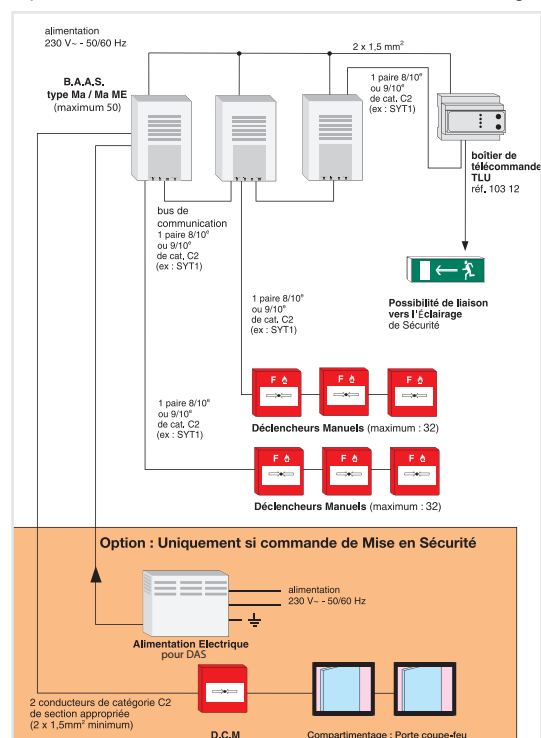


NUG30064 Grille de protection pour alarme type 4, 3 et 2b (sauf BAAS Pr et Sa)



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

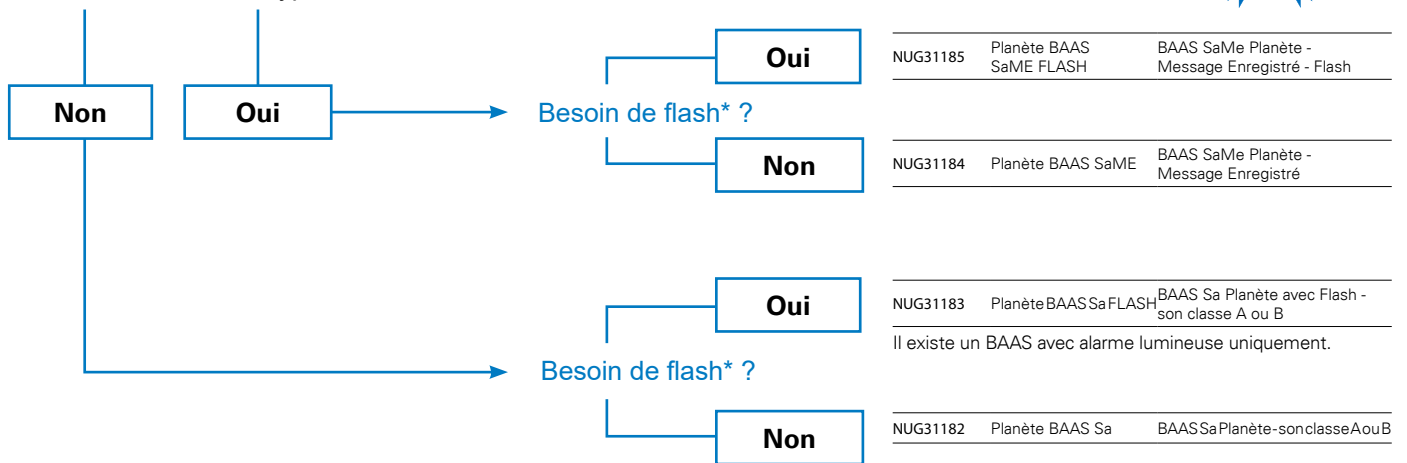
Exemple d'utilisation d'un EA 3 dans le cadre d'un SSI de catégorie E



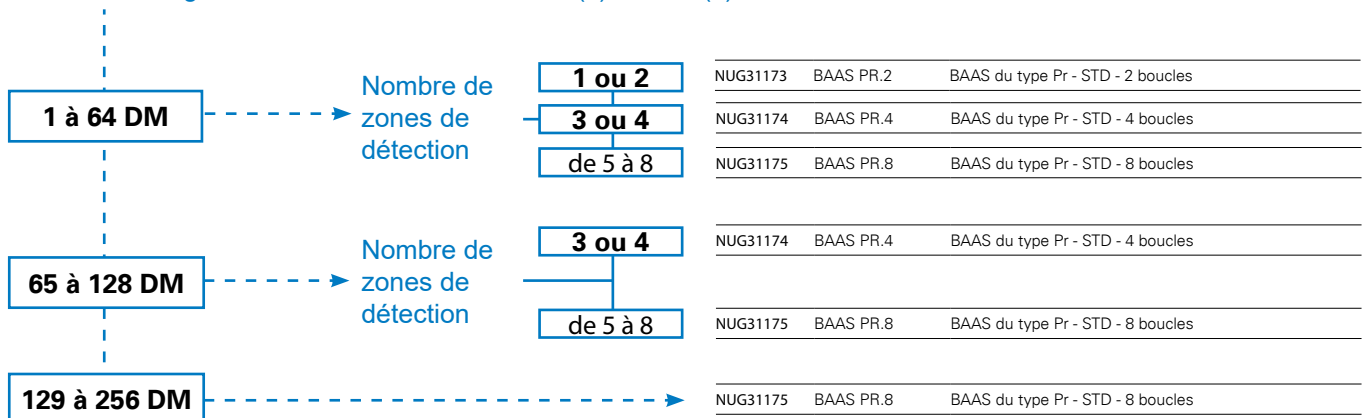


Équipement d'alarme Type 2B

1. Établissements de type L, M, P ou T ?



2. Tableau de gestion : Nombre de déclencheur(s) manuel(s) ?



- 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

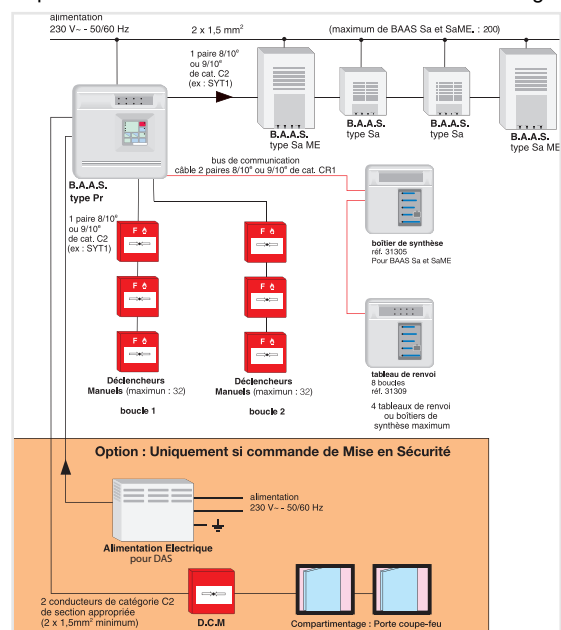


Référence Désignation

NUG30316	Déclencheur manuel saillie à membrane déformable
NUG30081	Sachet de 1 clapet de protection
NUG31305	Tableau de synthèse
NUG31309	Tableau de renvoi 8 boucles
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 EA2b dans le cadre d'un SSI de catégorie E



Consultez notre catalogue Sécurité
Projet de Type 1, Devis, Question
NOUS CONSULTER



N°Indigo 0 820 867 867



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.

- **Coupage 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.

Moyens de mise en confinement et d'évacuation

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 ? :

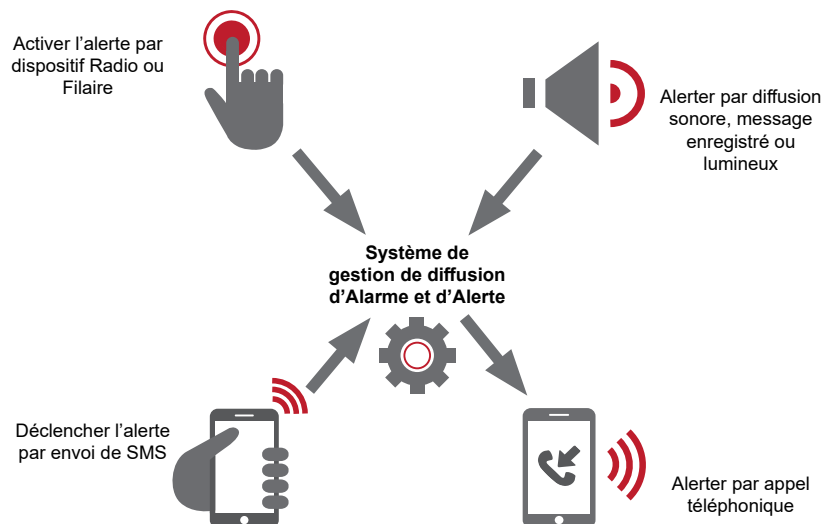
- Oui => solutions filaires
- Non => solutions radio

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

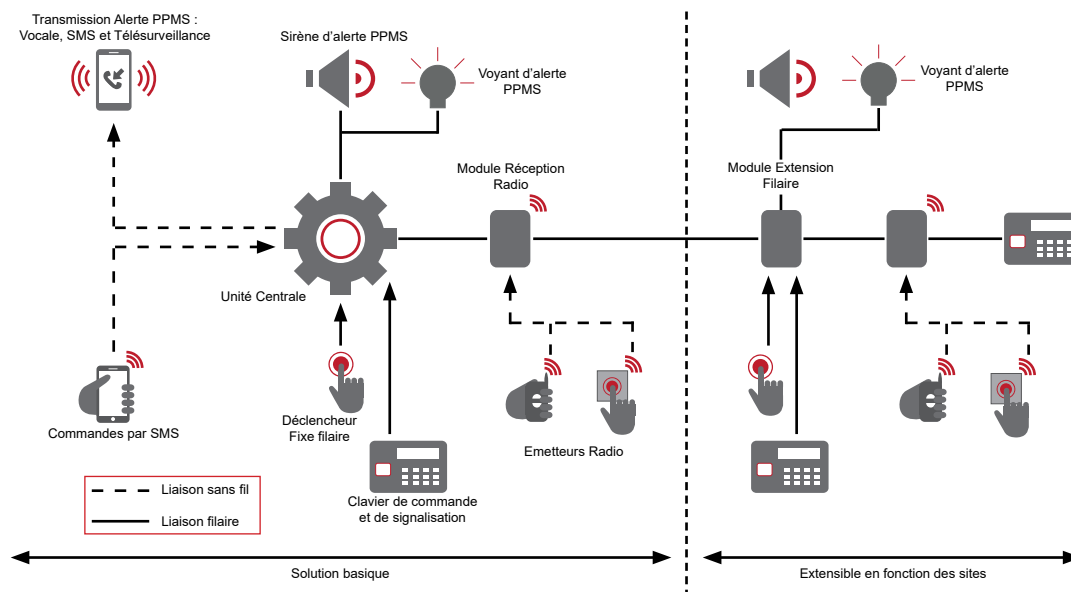


Chaque établissement présente une configuration spécifique. Il est donc important que le système PPMS s'adapte à chaque environnement et usage. Notre système peut être adapté et étendu à toutes les situations.

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 événements
- 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.



Consultez notre catalogue PPMS
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



N°Indigo 0 820 867 867



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 connaître 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 ?



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



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



Tertiaire

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** **063** **40K**
 Finition Charge 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



• Quelle charge ?



Finition

La référence contiendra :

Uniquement : BKL / BKT / BKBM6 / BFX

... 063 ...



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)

Référence	Longueur
BKL06340K	1 m
BKL06380K	2 m
BKL063120K	3 m
BKL063180K	4 m
BKL063240K	6 m
BKL063360K	9 m
BKL09440K	1 m
BKL09480K	2 m
BKL094120K	3 m
BKL094180K	4 m
BKL094240K	6 m
BKL094360K	9 m

BKH (mousqueton)

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

BKT (bascule)

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

BKBM / BFX (filleté)

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
BKBM606340K	M6	1 m
BKBM606380K	M6	2 m
BKBM6063120K	M6	3 m
BKBM6063180K	M6	4 m
BKBM6063240K	M6	6 m
BKBM6063360K	M6	9 m
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 CONSULTER

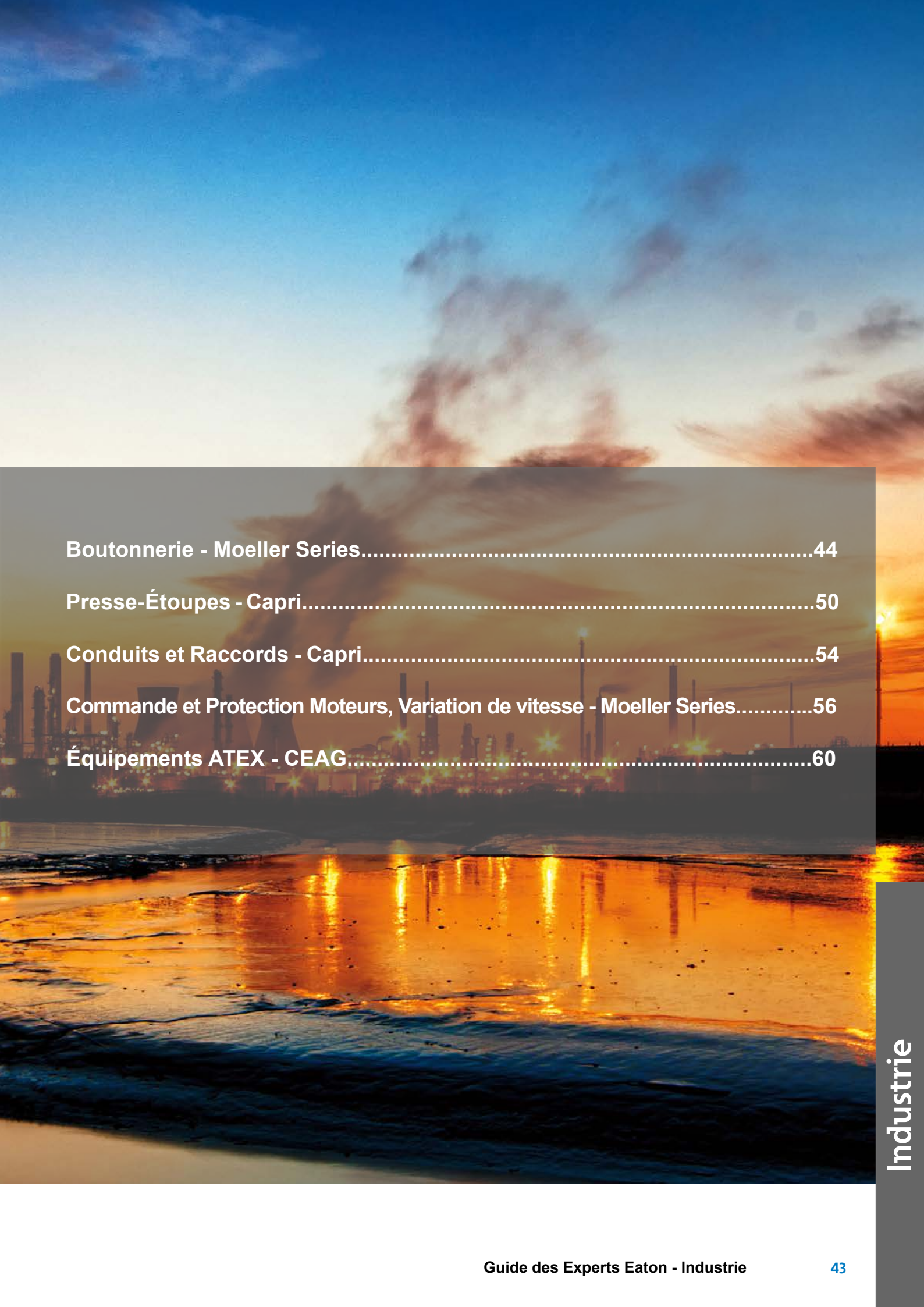


N°Indigo 0 820 820 195

0,118 € TTC / MN

Guides solutions Industrielles





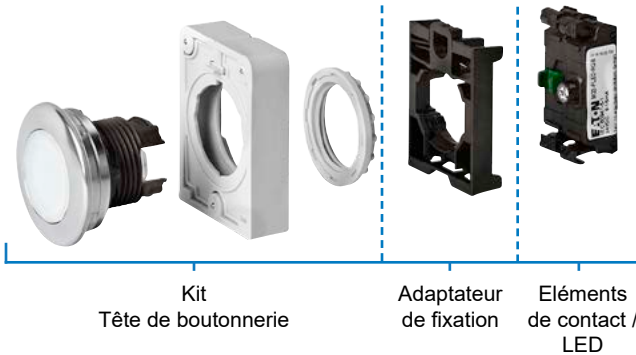
Boutonnerie - Moeller Series.....	44
Presse-Étoupes - Capri.....	50
Conduits et Raccords - Capri.....	54
Commande et Protection Moteurs, Variation de vitesse - Moeller Series.....	56
Équipements ATEX - CEAG.....	60



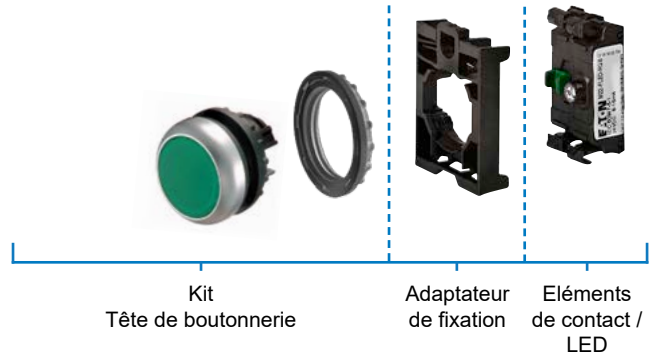
Guide de choix Boutonnerie Moeller Series

1 – Composition d'une boutonnerie

• RMQ Titan (30,5 mm)



• RMQ 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 ?
- Déverrouillage : 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)

• Élément de contact / LED

• Élément de contact :



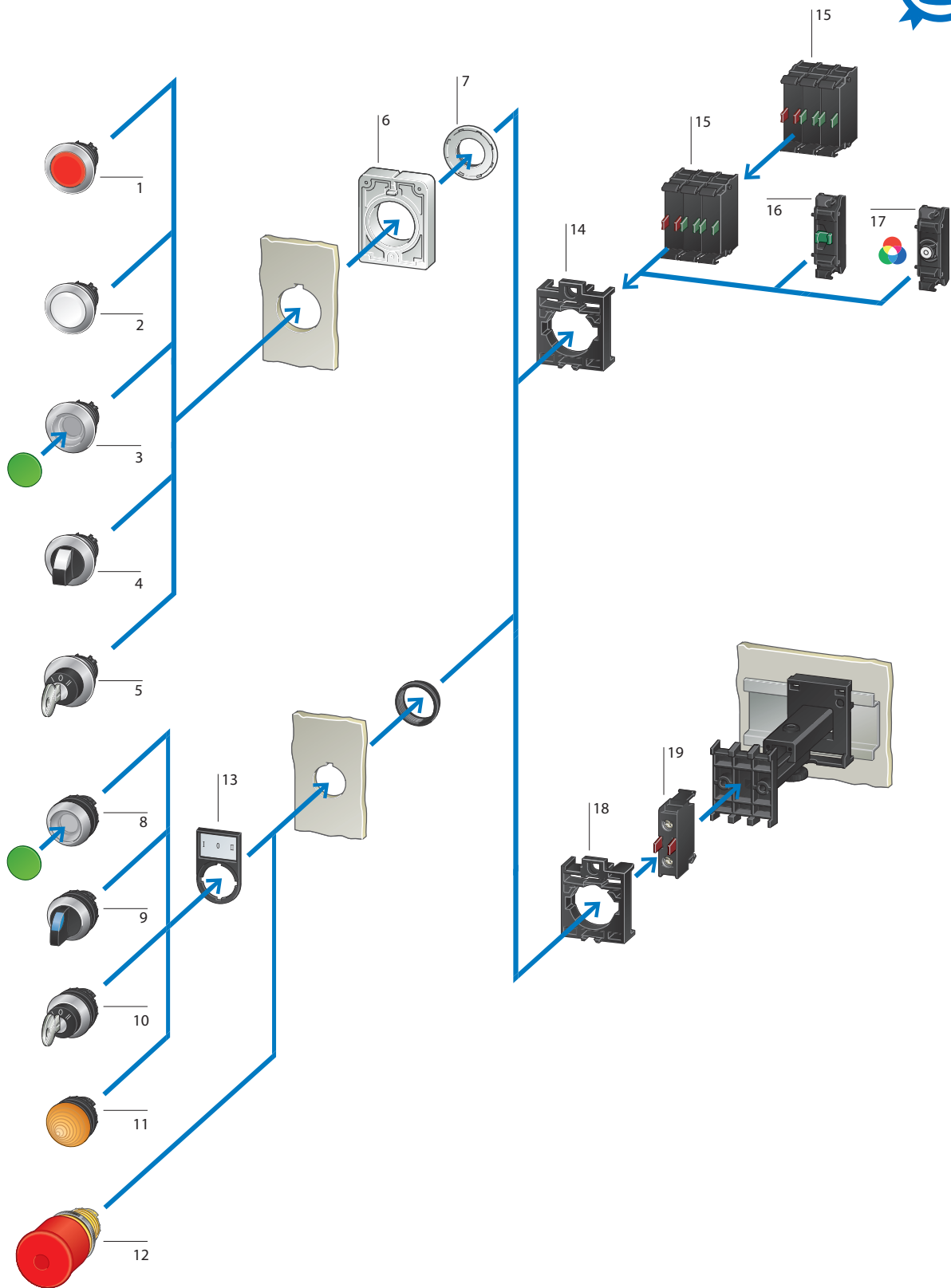
- Élément standard ou profondeur réduite ?
- Bornes : à vis ou à ressort ?
- Contact : à ouverture ou à fermeture ?
- Fixation : avant ou arrière ?

• Élément 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



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**



• **Voyants lumineux**



Étiquette	Bouton-poussoir double	Étiquette	Voyant lumineux	Voyant lumineux
	M22-DDL-GR-X1/X0 216700		M22-L-W 216771	M30C-FL-W 183287
	M22-DDL-WS-X1/X0 216706		M22-L-R 216772	M30C-FL-R 183282
	M22-DDL-GR-GB1/GB0 216702		M22-L-G 216773	M30C-FL-G 183283
	M22-DDL-WS-GB1/GB0 216708		M22-L-Y 216774	M30C-FL-Y 183285
	M22-DDL-S-X7/X7 216710		M22-L-B 216775	M30C-FL-B 183284
	M22-DDL-S-X4/X5 218145			
	M22-DDL-GR 216698			
	M22-DDL-WS 216704			

Autres variantes sur demande

• **Arrêt d'urgence**



• **Équipements complémentaires**



Fonction	38mm	45mm		
Déverrouillage par traction, voyant allumé	M22-PVL 216878		Collerette de protection	M22-XGPV 231273
Déverrouillage par rotation	M22-PVT 263467	M22-PVT45P 121462	Capot plombable	M22-PL-PV 216397
Déverrouillage par rotation, voyant allumé	M22-PVLT 263469	M22-PVLT45P 121460	Étiquette	M22-XAK11 121085
Déverrouillage par rotation avec clé	M22-PVS 216879	M22-PVS45P-MS1 121468	Coupure éclairage sécurité	216526

Autres variantes sur demande

• **Commutateurs rotatifs à manette**



Design	Couleur	2 positions à rappel	2 positions à accrochage	3 positions à rappel	3 positions à accrochage
RMQ Titan		M22-WLK-W 216812	M22-WRLK-W 216823	M22-WLK3-W 216883	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	

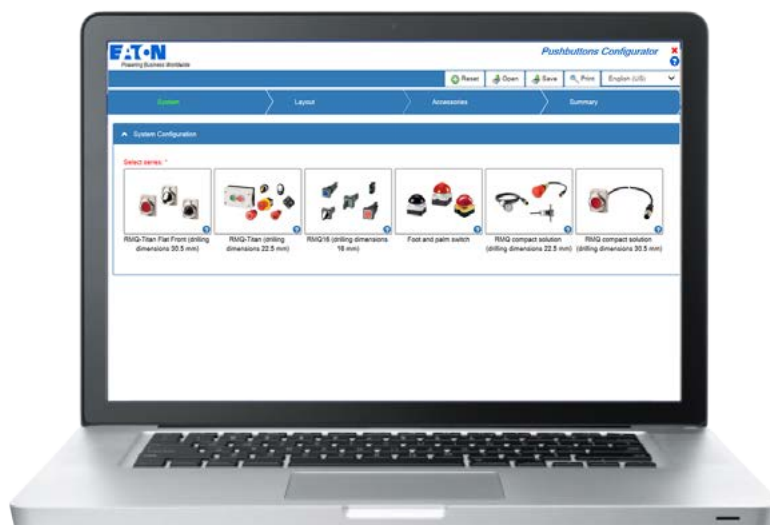
Autres variantes sur demande

5 – Aide en ligne

- **Utilisez notre configurateur en ligne**

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

www.eaton.eu/rmq/config



- **Consultez nos fiches produits**

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

<https://fr.ecat.eaton.com/>



Consultez notre catalogue Boutonnerie
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



 N°Vert 0 800 33 68 58



Guide de choix Presse-Etoupe Capri



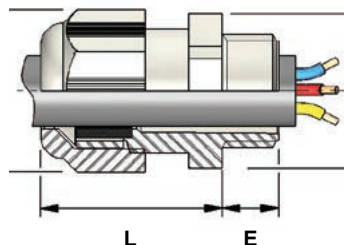
1 – Les 8 questions à se poser

Questions		Options	UNICAP	ISOCAP	NORMADIX	NEWCAPSPMS	NEWCAPCT	
1	Quelle matière ?	Laiton						
		Polyamide						
		Inox				Nous consulter		
2	Type de câble ?	Armé				Tresse uniquement		
		Blindé	Nous consulter					
		Non Armé						
3	Quelle étanchéité ?	IP66						
		IP68						
4	Quelle température ?	Mini	- 40°C	- 5°C	- 5°C	- 20°C	- 20°C	
		Max	+ 100°C	+ 70°C	+ 70°C	+ 80°C	+ 80°C	
5	Type de filetage ?	ISO						
		PG						
6	Diamètre câble ?	Max	3 mm	3 mm	3,5 mm	3 mm	3 mm	
		Mini	44 mm	82 mm	42,5 mm	53 mm	53 mm	
7	Continuité de masse ?						Sans interruption de tresse	
8	Type de coffret ?	Fileté	Ne pas prévoir d'écrou					
		Non Fileté	Prévoir un écrou					

2 – Choisir son UNICAP (Polyamide)



ISO



• Sans écrou (sachet)

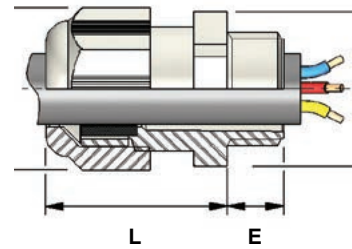
Filetage ISO	Référence	Câble Diamètre		L	E	Qté	Contre Ecrou
		Min	Max				Référence
12	CAP451202	3	6,5	14	8	100	CAP261273
16	CAP451602	5	10	28	10	100	CAP261673
20	CAP452002	6	12	29	10	100	CAP262073
25	CAP452502	12	18	38	10	100	CAP262573
32	CAP453202	18	25	41	10	50	CAP263273
40	CAP454002	22	32	52	10	20	CAP264073
50	CAP455002	30	38	54	18	20	CAP265073
63	CAP456302	34	44	55	18	20	CAP266373

• Avec écrou monté (carton)

Filetage ISO	Référence	Câble Diamètre		L	E	Qté
		Min	Max			
12	CAP451212	3	6,5	14	8	100
16	CAP451612	5	10	28	10	100
20	CAP452012	6	12	29	10	100
25	CAP452512	12	18	38	10	100
32	CAP453212	18	25	41	10	50
40	CAP454012	22	32	52	10	20
50	CAP455012	30	38	54	18	20
63	CAP456312	34	44	55	18	20



PG



L E

• Sans écrou (sachet)

Filetage PG	Référence	Câble Diamètre		L	E	Qté	Contre Ecrou
		Min	Max				Réf
Pg7	CAP450702	3	6,5	14	8	100	CAP260770
Pg9	CAP450902	4	8	28	8	100	CAP560970
Pg11	CAP451102	5	10	29	8	100	CAP261170
Pg13	CAP451302	6	12	29	9	100	CAP261370
Pg16	CAP451702	10	14	33	9	100	CAP261670
Pg21	CAP452102	12	18	38	11	100	CAP262170
Pg29	CAP452902	18	25	41	11	50	CAP262970
Pg36	CAP453602	22	32	52	13	20	CAP263670
Pg42	CAP454202	30	38	54	13	20	CAP264270
Pg48 DIN	CAP454802	34	44	55	14	20	CAP264870

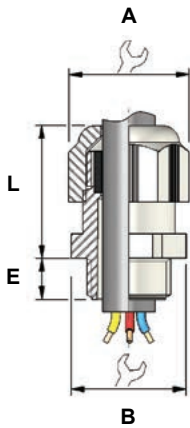
• Avec écrou monté (carton)

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

3 – Choisir son ISOCAP / NORMADIX (Laiton Nickelé)



ISO



Taille	Filetage		Câble				Hexagone			Joint Plat	Contre Ecrou
	ISO	Référence	E	Diamètre		L	A	B	Référence	Référence	
				Min	Max						
4	12	CAP616124	5	3	6	9,5	13	14	CAP221249	CAP221294	
5	16	CAP616164	6	5	8,7	11,5	16	18	CAP221649	CAP221694	
6	16	CAP616174	6	5	10,5	12,5	17	20	CAP221649	CAP221694	
7	20	CAP616204	6	8	13,5	12,5	20	22	CAP222049	CAP222094	
8	20	CAP616224	6	10	15	12,5	22	24	CAP222049	CAP222094	
9	25	CAP616254	7	13	19	15,5	28	30	CAP222549	CAP222594	
10	32	CAP616324	8	17	25	17	37	40	CAP223249	CAP223294	
11	40	CAP616404	8	23	32	19	37	50	CAP224049	CAP224094	
12	50	CAP616504	9	27	38	19	54	58	CAP225049	CAP225094	
13	63	CAP616634	10	31	42,5	20	60	64	CAP226349	CAP226394	
14	75	CAP616754	18	37	53	41,4	80	85	CAP227549	CAP227594	
15	90	CAP616794	22	40	62	51,2	95	100	CAP229049	CAP229094	
16	110	CAP616114	22	60	82	70,4	120	125	CAP221149	CAP221104	

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



PG

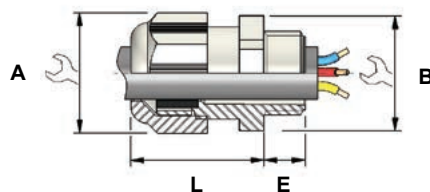


Guide de choix Presse-Etoupe Capri

4 – Choisir son NEWCAP MS (Laiton Nickelé)



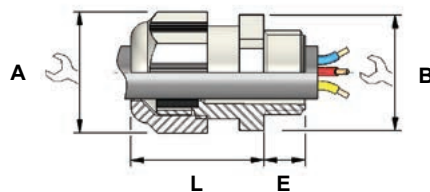
ISO



Taille	Filetage		E	Epaisseur Tresse	Câble		L	Hexagone		Ecrou	
	ISO	Référence			Diamètre	Min		Max	A		B
4	12	CAP187124	6,5	0,7	3	6,5	18	15	15	CAP221294	
4	16	CAP187544	6,5	0,7	3	6,5	18	15	18	CAP221694	
5	16	CAP187164	6,5	0,7	4,5	10	24	20	20	CAP221694	
5	20	CAP187554	6,5	0,7	4,5	10	24	20	22	CAP222094	
6	20	CAP187204	6,5	0,8	6	13	27	24	24	CAP222094	
6	25	CAP187564	7	0,8	6	13	27	24	27	CAP222594	
7	25	CAP187254	7	0,85	10	18	28	30	30	CAP222594	
7	32	CAP187574	8	0,85	10	18	28	30	34	CAP223294	
8	32	CAP187324	8	0,95	16	24,5	30	38	38	CAP223294	
8	40	CAP187584	8	0,95	16	24,5	30	38	43	CAP224094	
9	40	CAP187404	8	1	22	32	33	47	47	CAP224094	
9	50	CAP187594	9	1	22	32	33	47	54	CAP225094	
10	50	CAP187504	9	1,15	29	40,5	37	57	57	CAP225094	
10	63	CAP187604	10	1,15	29	40,5	37	57	68	CAP226394	
11	63	CAP187634	10	1,75	37	53	48	75	75	CAP226394	

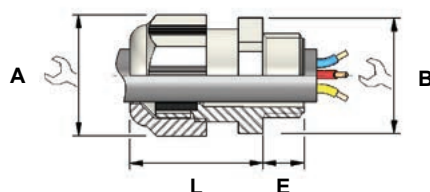


PG

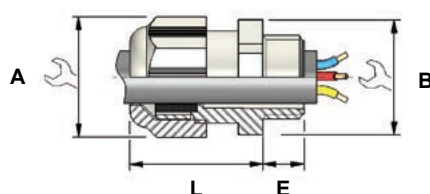


Taille	Filetage		E	Epaisseur Tresse	Câble		L	Hexagone		Contre Ecrou	
	Pg	Référence			Diamètre	Min		Max	A	B	Référence
4	Pg7	CAP186074	6,5	0,7	3	6,5	18	15	15	CAP280704	
5	Pg9	CAP186094	6,5	0,7	4,5	10	24	20	20	CAP280904	
6	Pg11	CAP186114	6,5	0,8	6	13	27	24	24	CAP281104	
6	Pg13	CAP186134	6,5	0,8	6	13	27	24	24	CAP281304	
7	Pg16	CAP186174	7	0,85	10	18	28	30	30	CAP281604	
7	Pg21	CAP186194	8	0,85	10	18	28	30	30	CAP282104	
8	Pg21	CAP186184	8	0,95	16	24,5	30	38	38	CAP282104	
8	Pg29	CAP186284	8	0,95	16	24,5	30	38	38	CAP282904	
9	Pg29	CAP186294	8	1	22	32	33	47	47	CAP282904	
10	Pg36	CAP186364	9	1,15	29	40,5	37	57	57	CAP283604	
11	Pg48 DIN	CAP186484	10	1,75	37	53	48	75	75	CAP284804	
11	Pg48 NFC	CAP186494	10	1,75	37	53	48	75	75	CAP284884	

5 – Choisir son NEWCAP CT (Laiton Nickelé)



Taille	Filetage		E	Epaisseur Tresse	Câble		L	Hexagone		Ecrou
	ISO	Référence			Diamètre			A	B	
					Min	Max				Référence
4	12	CAP189124	6,5	0,7	3	6,5	18	15	15	CAP221294
4	16	CAP189544	6,5	0,7	3	6,5	18	15	18	CAP221694
5	16	CAP189164	6,5	0,7	4,5	10	24	20	20	CAP221694
5	20	CAP189554	6,5	0,7	4,5	10	24	20	22	CAP222094
6	20	CAP189204	6,5	0,8	6	13	27	24	24	CAP222094
6	25	CAP189564	7	0,8	6	13	27	24	27	CAP222594
7	25	CAP189254	7	0,85	10	18	28	30	30	CAP222594
7	32	CAP189574	8	0,85	10	18	28	30	34	CAP223294
8	32	CAP189324	8	0,95	15	24,5	30	38	38	CAP223294
8	40	CAP189584	8	0,95	15	24,5	30	38	43	CAP224094
9	40	CAP189404	8	1	20,5	32	33	47	47	CAP224094
9	50	CAP189594	9	1	20,5	32	33	47	54	CAP225094
10	50	CAP189504	9	1,15	27,5	40,5	37	57	57	CAP225094
10	63	CAP189604	10	1,15	27,5	40,5	37	57	68	CAP226394
11	63	CAP189634	10	1,75	34,5	53	48	75	75	CAP226394



Taille	Filetage		E	Epaisseur Tresse	Câble		L	Hexagone		Contre Ecrou
	Pg	Référence			Diamètre			A	B	
					Min	Max				Référence
4	Pg7	CAP186074	6,5	0,7	3	6,5	18	15	15	CAP280704
5	Pg9	CAP186094	6,5	0,7	4,5	10	24	20	20	CAP280904
6	Pg11	CAP186114	6,5	0,8	6	13	27	24	24	CAP281104
6	Pg13	CAP186134	6,5	0,8	6	13	27	24	24	CAP281304
7	Pg16	CAP186164	7	0,85	10	18	28	30	30	CAP281604
7	Pg21	CAP186194	8	0,85	10	18	28	30	30	CAP282104
8	Pg21	CAP186184	8	0,95	16	24,5	30	38	38	CAP282104
8	Pg29	CAP186284	8	0,95	16	24,5	30	38	38	CAP282904
9	Pg29	CAP186294	8	1	22	32	33	47	47	CAP282904
10	Pg36	CAP186364	9	1,15	29	40,5	37	57	57	CAP283604
11	Pg48 DIN	CAP186484	10	1,75	37	53	48	75	75	CAP284804
11	Pg48 NFC	CAP186494	10	1,75	37	53	48	75	75	CAP284884



Consultez notre catalogue Industrie
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



▶ N°Indigo 0 820 820 195

0,118 € TTC / MN



Guide de choix Conduits et Raccords Capri

1 – Les 7 questions à se poser

Questions	Options	CAPRILOK STD	CAPRIPLAST	CAPRIFLEX	CAPRIROK	
1	Quelle matière ?	Plastique				
		Métaloplastique				
		Acier Zingué				
		Inox 304L	Nous consulter			
2	Quel environnement ?	Intérieur				
		Extérieur				
3	Quelle étanchéité ?	IP 40				
		IP 66				
		IP 67				
		IP 68				
4	Quelle température ?	Mini	- 40°C	- 5°C	- 50°C	- 5°C
		Max	+ 120°C	+ 80°C	+ 300°C	+ 100°C
5	Quelle résistance ?	375N/50 mm				
		1250N/50 mm				
6	Quelle certification ?	ROHS				
		CEI61386				
		UL				
		CE				
7	Quel diamètre extérieur ?		10 à 106 mm	9 à 112 mm	12 à 110 mm	12 à 60 mm



2 – Choisir sa gaine et son raccord CAPRILOK

- Gaine Standard



Rep.	Réf.	Conduit		Rayon de Courbure	Cond (M)
		Diam. Ext.	Diam. Int.		
7	CAP670707	10	6,5	15	50
9	CAP670907	13	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 ISO



Conduit		Raccord		E	L	D
Rep.	Diam. Ext.	Réf.	Filetage ISO			
7	10	CAP680127	12	8	25,2	16,1
9	13	CAP680167	16	11,5	31,4	21,3
11	15,8	CAP680177	16	11,5	33	23,7
11	15,8	CAP680207	20	11,5	33	23,7
16	21,2	CAP680217	20	14	34,7	28,9
21	28,5	CAP680257	25	16,2	36,8	36,8
29	34,5	CAP680327	32	16	37,8	43,2
36	42,5	CAP680407	40	16	47,8	53,8
48	54,5	CAP680507	50	16	53	66,9
48	54,5	CAP680637	63	16	53	66,9

- Raccord droit standard PG

Conduit		Raccord		E	L	D
Rep.	Diam. Ext.	Réf.	Filetage Pg			
9	13	CAP680907	9	10	31,4	21,2
9	13	CAP681157	11	10	31,4	21,2
9	13	CAP681357	13	10	31,4	28,9
11	15,8	CAP680937	9	10	33	23,7
11	15,8	CAP681107	11	10	33	23,7
11	15,8	CAP681327	13	10	33	23,7
11	15,8	CAP681637	16	10	33	23,7
16	21,2	CAP681127	11	10	33	23,7
16	21,2	CAP681337	13	10	34,8	28,9
16	21,2	CAP681607	16	11,2	34,8	28,9
21	28,5	CAP682107	21	12	37	37
29	34,5	CAP682907	29	12	37,8	43
36	42,5	CAP683607	36	12,1	47,8	54

3 – Choisir son raccord CAPRIPLAST

- Gaine (Métalloplastique)



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	45	50
16	CAP321600	22,3	17,6	50	50
21	CAP322100	28,2	23,3	60	25
29	CAP322900	37	31	70	25
36	CAP323600	47	40	85	15

*Autres tailles, gaines plastique (souples, fendues, robotiques, renforcées) & raccords (coudés, compacts, orientables, Y....). Nous consulter.

- Raccord ISO

Conduit	Filetage ISO	Mâle	Femelle
		Référence	Référence
7	12	CAP339124	CAP639124
9	16	CAP339164	CAP629164
11	20	CAP339224	CAP629224
13	20	CAP339204	CAP629204
16	25	CAP339254	CAP629254
21	25	CAP339264	CAP629264
21	32	CAP339324	CAP629324
29	32	CAP339334	CAP629334
29	40	CAP339404	CAP629404
36	40	CAP339414	CAP629414
36	50	CAP339504	CAP629504
48	63	CAP339634	CAP629634
3	90	CAP339904	CAP629904

- Raccord PG

Conduit	Filetage PG	Mâle	Femelle
		Référence	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



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
3	CAP335337	70,5
4	CAP335437	96

5 – Gainses 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 CONSULTER



N°Indigo 0 820 820 195

0,118 € TTC / MN



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

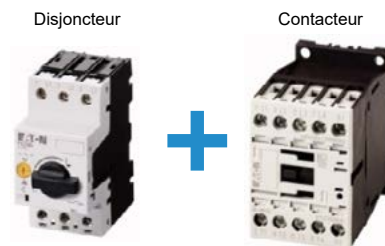


1 – Quelle solution par type de démarrage?



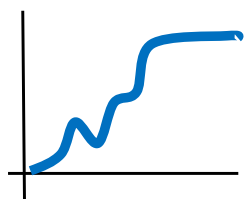
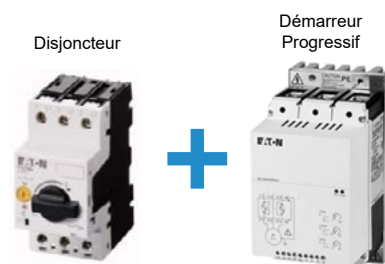
Démarrage direct

Le moteur démarre directement à sa vitesse nominale.



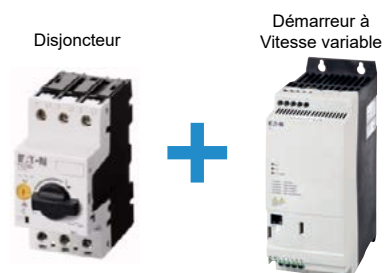
Démarrage progressif

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.



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



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



Consultez notre catalogue Démarreurs
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



N°Vert 0 800 33 68 58



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						
$U_0 = \text{Monophasé} / U_2 = \text{Triphasé}$						
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						
$U_0 = \text{Triphasé} / U_2 = \text{Triphasé}$						
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 (U_e : 1 ~ 115V, U_2 : 1 ~ 115V)
- 0,37 ... 1,1 kW (U_e : 1 ~ 115V, U_2 3 ~ 230V)
- 0,37 ... 1,1 kW (U_e : 1 ~ 230V, U_2 1 ~ 230V)
- 0,37 ... 4 kW (U_e : 1 ~ 230V, U_2 3 ~ 230V)
- 0,37 ... 11 kW (U_e : 3 ~ 230V, U_2 3 ~ 230V)
- 0,75 ... 22 kW (U_e : 3 ~ 400V, U_2 3 ~ 400V)

• PowerXL Convertisseur de fréquence DA1 - Une gamme avancée



Plage de puissance :

- 0,75 ... 2,2 kW (U_e : 1 ~ 230V, U_2 1 ~ 230V)
- 0,75 ... 75 kW (U_e : 3 ~ 230V, U_2 3 ~ 230V)
- 0,75 ... 250 kW (U_e : 3 ~ 400V, U_2 3 ~ 400V)
- 0,75 ... 110 kW (U_e : 3 ~ 575V, U_2 3 ~ 575V)



Consultez notre catalogue Démarreurs
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



▶ N°Vert 0 800 33 68 58

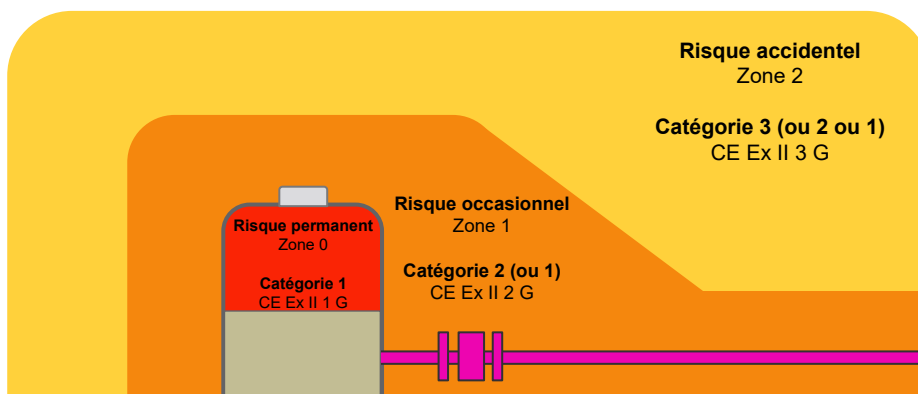


Guide de choix Équipements ATEX

1 – Les zones ATEX

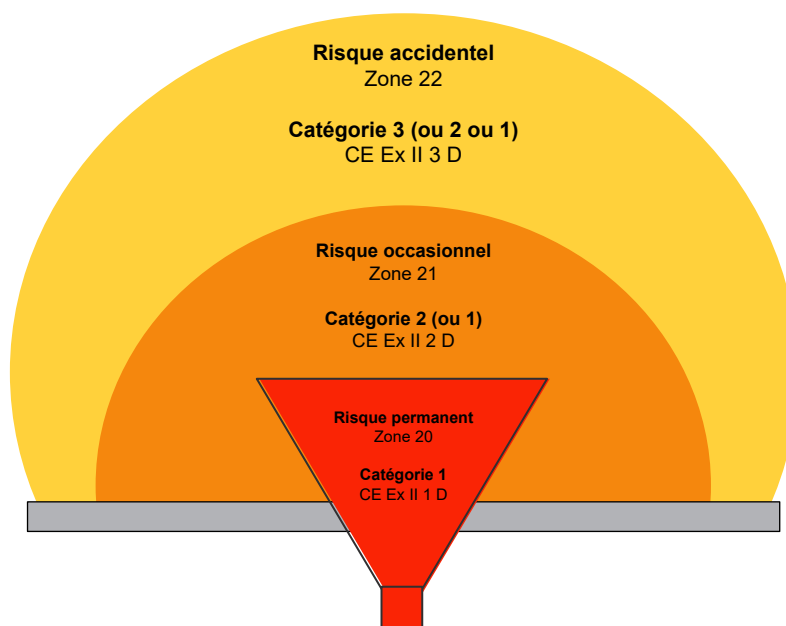
Le choix d'un appareil ATEX se fait en premier lieu d'après le classement de la zone ATEX dans laquelle il va être installé. Ce classement des zones est à la charge de l'exploitant.

A - Gaz et Hydrocarbures



	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

B - Poussières



	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
Poussières	Zone 20	Zone 21	Zone 22

2 – Faire évoluer son installation vers la LED

- Si vous souhaitez remplacer des anciens appareils d'éclairage 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'éclairage 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	1 000 lm
	2 x 18 W	2 200 lm
	36 W	2 200 lm
	2 x 36 W	4 400 lm
	58 W	3 100 lm
Lampe à décharge iodures HP (HIT)	2 x 58 W	6 200 lm
	70 W	3 000 lm
	150 W	7 000 lm
	250 W	10 000 lm
	400 W	15 000 lm
Lampe à décharge sodium HP (HST)	600 W	20 000 lm
	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

3 – Déterminer un luminaire linéaire LED ATEX

- Comment est classée la zone en question ?
 - GAZ : zone 1 ou zone 2 ?
 - POUSSIÈRES : zone 21 ou zone 22 ?
- Quel flux lumineux en lumen souhaitez-vous ? (voir guide page précédente)
- Quelles sont les caractéristiques du câble d'alimentation ?
 - Câble armé ou non armé ?
 - Diamètre extérieur du câble ?
- Des fonctions particulières sont-elles demandées ?
 - Câblage traversant ? (pour montage en ligne)
 - Montage direct sur mât ? (avec câble à l'intérieur du mât)
 - Fonction secours ? (avec batterie)
- Pour les cabines de peinture, privilégiez une vitre en verre (gamme AB12 ou RLF).
- Pour les applications agro-alimentaires, le verre est interdit.



Code	Protection	Matériaux	Zone	Source lumineuse	Flux lumineux	Entrée de câble
52740	Ex de	GRP / Polycarbonate	1, 2, 21, 22	Module LED 2x13W	2 300 lm	2 PE M25 polyamide
52745	Ex de	GRP / Polycarbonate	1, 2, 21, 22	Module LED 2x13W	4 330 lm	2 PE M25 polyamide
53025	Ex e	GRP / Polycarbonate	2, 22	2 tubes LED T5 1200mm	3 800 / 6 500 lm	1 PE M25 polyamide
53035	Ex e	GRP / Polycarbonate	2, 22	2 tubes LED T5 1200mm	5 200 / 8 200 lm	1 PE M25 polyamide
50523	Ex d	Métal / Verre	1, 2, 21, 22	2 tubes LED T8 1200mm	3 780lm	1 entrée filetée M25
50524	Ex d	Métal / Verre	1, 2, 21, 22	2 tubes LED T8 1200mm	5 760 lm	1 entrée filetée M25



Guide de choix Équipements ATEX

4 – Déterminer un projecteur LED ATEX



- **Comment est classée la zone en question ? :**
 - GAZ : zone 1 ou zone 2 ?
 - POUSSIÈRES : zone 21 ou zone 22 ?
- **La plage de température standard -20 °C à +40 °C est-elle suffisante ?**
- **Quel flux lumineux en lumen souhaitez-vous ?** (voir guide page précédente)
- **Avez-vous besoin d'un faisceau lumineux spécifique ? :**
 - Intensif ou extensif ?
- **Quelles sont les caractéristiques du câble d'alimentation ? :**
 - Câble armé ou non armé ?
 - Diamètre extérieur du câble ?



Code	Zones	Source lumineuse	Flux lumineux	Entrée(s) de câble
52852	2, 21, 22	LED 62 W	7 095 lm	2 entrées filetées M20
52853	2, 21, 22	LED 79 W	9 132 lm	2 entrées filetées M20
52855	2, 21, 22	LED 112 W	13 100 lm	2 entrées filetées M20
51532	1, 2, 21, 22	LED 98 W	10 414 lm	2 entrées filetées M25
51533	1, 2, 21, 22	LED 147 W	15 621 lm	2 entrées filetées M25
51534	1, 2, 21, 22	LED 196 W	20 828 lm	2 entrées filetées M25
52839	1, 2, 21, 22	LED 105 W	10 272 lm	2 entrées filetées M25

5 – Déterminer une boîte de jonction ATEX



- **Quelle est la matière souhaitée pour le boîtier ? :**
 - Polyamide / Polyester renforcé (standard)
 - Aluminium (sur demande)
 - Inox 316L (sur demande)
- **La plage de température standard -20 °C à +40 °C est-elle suffisante ?**
- **Quelle est la section et la quantité de bornes à prévoir ?**
- **Y'a t'il des pontages ou des repérages particuliers à prévoir au niveau du bornier ?**
- **Y'a t'il un repérage particulier à prévoir pour l'étiquette d'identification ?**
- **Quelles sont les caractéristiques des câbles qui vont entrer et sortir de la boîte ? :**
 - Câble armé ou non armé ?
 - Diamètre extérieur des câbles ?
 - Position particulière des presse étoupe ? (en bas en standard)



Code	Zones	Description	Entrée(s) de câble
50076	1, 2, 21, 22	4 bornes + 1 V/J (4x4mm ²)	4 PE M25 polyamide
50556	1, 2, 21, 22	4 bornes + 1 V/J (4x4mm ²)	4 entrées filetées M20
50500	1, 2, 21, 22	6 bornes grises + 2V/J (2x2,5mm ²)	1 PE M25 + 1 PE M25 double
50687	1, 2, 21, 22	6 bornes grises + 2V/J (2x2,5mm ²)	1 PE M25 + 1 PE M25 double
51759	1, 2	24 bornes grises 4mm ² + 1 V/J	Entrées métal. 1M32+12M16
51761	1, 2	38 bornes grises 4mm ² + 1 V/J	Entrées métal. 1M40+19M16
51763	1, 2	54 bornes grises 4mm ² + 1 V/J	Entrées métal. 1M40+27M16

6 – Déterminer une prise de courant ATEX



- **Quel est le calibre souhaité ? :**
- 16 A / 32 A / 63 A / 125 A
- **Quelle est la tension d'utilisation ? :**
- 24 V / 42 V / 110 V / 230 V / 400 V / 500 V / 690 V
- **Quel est le nombre de pôles ? :**
- 2P / 2P+T / 3P+T / 3P+N+T
- **Vérifiez les caractéristiques du câble d'alimentation :**
- Câble armé ou non armé ?
- Diamètre extérieur des câbles ?
- **Quels composants sont demandés ? :**
- Socle mural / Fiche / Prolongateur / Socle encastrable
- 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 !



Code	Zones	Description	Entrée(s) de câble
55010	1, 2, 21, 22	Socle mural 16A-2P+T-230V	1 PE M25 polyamide
55011	1, 2, 21, 22	Fiche 16A-2P+T-230V	Serre câble 8 -19 mm
55013	1, 2, 21, 22	Prolongateur 16A-2P+T-230V	Serre câble 8 -19 mm
55030	1, 2, 21, 22	Socle mural 32A-3P+T-400V	1 PE M25 polyamide
55031	1, 2, 21, 22	Fiche 32A-3P+T-400V	Serre câble 8 -21 mm
55033	1, 2, 21, 22	Prolongateur 32A-3P+T-400V	Serre câble 8 -21 mm

7 – Déterminer un poste de commande ATEX



- **Quelle est la matière souhaitée pour le boîtier ? :**
- Polyamide / Polyester renforcé (standard)
- Aluminium (sur demande)
- Inox 316L (sur demande)
- **La plage de température standard -20 °C à +40 °C est-elle suffisante ?**
- **Quels sont les organes de commande à prévoir ? :**
- BP, double BP, BP à clé, AU, voyant, potentiomètre, commutateur, ampèremètre, bouchon, etc...
- Pour chaque organe, préciser les types de contacts, tension, couleur, etc...
- **Y'a t'il un repérage particulier à prévoir pour l'étiquette d'identification ?**
- **Y'a t'il une implantation spécifique à respecter ?**
- **Souhaitez-vous un bornier de raccordement ?**
- **Quelles sont les caractéristiques des câbles qui vont entrer et sortir du coffret ? :**
- Câble armé ou non armé ?
- Diamètre extérieur des câbles ?



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



Consultez notre catalogue ATEX
Projet, Devis, Question
NOUS CONSULTER



▶ N°Indigo 0 820 820 195

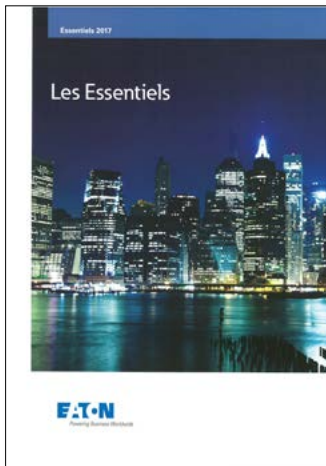
0,118 € TTC / MN



Catalogues par segment

Général

Les Essentiels



- Appareillage modulaire
- Coffret et tableaux
- Boîte appareillage



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



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

Industrie

Solutions Industrielles



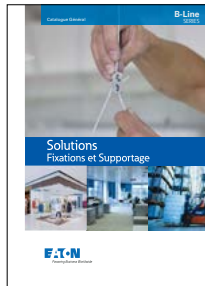
- Automatisation
- Gestion de l'énergie
- Commande et signalisation
- Commande et protection des moteurs, variation de vitesse

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

Résidentiel



Solutions Résidentielles

- Appareillage modulaire
- Coffrets et TAMC
- Boîtes et connexions

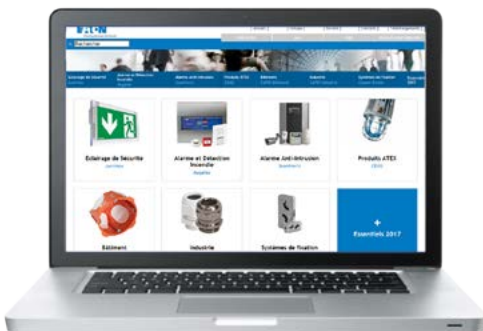


Où trouver les informations techniques et outils

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, Eclairage de sécurité , Alarme intrusion

Rendez-vous sur : www.cooperfrance.com
Rubrique : Téléchargement



- ✓ Documents commerciaux
- ✓ Fiches techniques

- ✓ Certificats

Distribution d'énergie, Onduleur

Rendez-vous sur : <http://powerquality.eaton.fr/france/>
Rubrique : Information & Outils



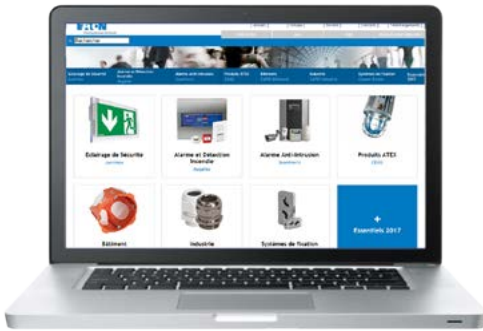
- ✓ Documents commerciaux
- ✓ Fiches techniques

- ✓ Certificats
- ✓ Configurateurs

- ✓ Normes

Boite d'appareillage, Connecteurs, Fixation

Rendez-vous sur : www.cooperfrance.com
Rubrique : Téléchargement



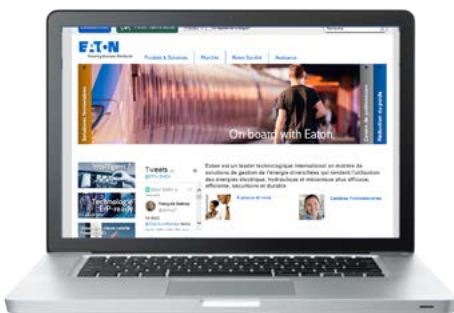
Documents commerciaux

Certificats

Fiches techniques

Boutonnerie, Démarreur et Variateur de vitesse

Rendez-vous sur : www.eaton.fr
Onglet : Produits & Solutions > Électrique
Rubrique : Support client



Documents commerciaux

Certificats

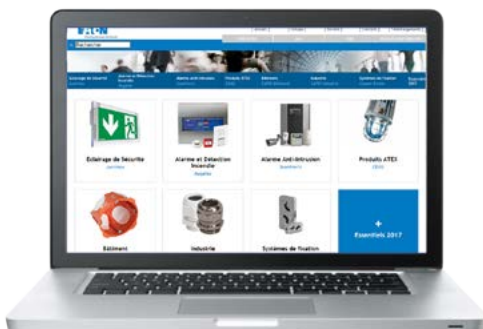
Normes

Fiches techniques

Configurateurs

Presse Etope, Conduit industriel et matériel ATEX

Rendez-vous sur : www.cooperfrance.com
Rubrique : Téléchargement



Documents commerciaux

Certificats

Fiches techniques

Eaton est une entreprise de gestion de l'alimentation énergétique dont le chiffre d'affaires a atteint 19,7 milliards \$ en 2016. Eaton propose des solutions à faible consommation d'énergie qui aident ses clients à gérer efficacement les alimentations électriques, hydrauliques et mécaniques de façon plus économique, plus durable et plus sûre. Eaton emploie environ 95 000 personnes et commercialise ses produits dans plus de 175 pays.

Pour plus d'information, veuillez consulter www.eaton.fr

Eaton Industries (France) SAS

103-105 rue des Trois Fontanot
92000 Nanterre
N° Vert : 0 800 336 858
www.eaton.fr

Eaton

Cooper Capri SAS

36-40 rue des Fontenils
41600 Nouan-Le-Fuzelier
Tél. 0 820 820 195 (0.118€/min)
Fax 0 820 820 924

Eaton

Cooper Sécurité SAS

PEER II - rue Beethoven
63204 Riom
Tél. 0 820 867 867 (0.118€/min)
Fax 0 820 888 526
www.cooperfrance.com



www.eaton.fr

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.