

LA GAMME LES

GAMME STANDARD - PIED DE CANDÉLABRE

| | |
|--------------|-------|
| LES 60 | 9-10 |
| LES 70 | 11-12 |
| LES 90 | 13-14 |

GAMME COMPLÉMENTAIRE - PIED DE CANDÉLABRE

| | |
|-------------------------|-------|
| LES DD | 17-18 |
| LES 65 | 19-20 |
| LES 80 | 21-22 |
| LES SIGNALISATION | 23-24 |

GAMME STANDARD - FAÇADE

| | |
|------------------|-------|
| LES 40 | 27-28 |
| LES FAÇADE | 29-30 |

ILLUMINATIONS

| | |
|-----------------|-------|
| LES PC | 33-34 |
| FESTI'KIT | 35-36 |

AUTRES PRODUITS

| | |
|-------------------------------------|-------|
| BORNES DE CONNEXION BREVETÉES | 39-40 |
| ABSOL | 41-42 |
| CAPUCHONS DE PROTECTION | 43 |
| SYBLOK | 44 |
| PROTECTIONS ÉLECTRIQUES | 45-46 |
| LES O'CONNECT | 47-48 |
| DDA-IDRA LES | 49-50 |

SOLUTIONS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

| | |
|-----------------------|-------|
| SYSTÈME HEUREKO | 53-54 |
| HEUREKO IS | 55-56 |

CONSEILS D'UTILISATION

58

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE



TRANSPARENCE

transparence n. f. (*de transparent*). Un matériau ou un objet est qualifié de transparent lorsqu'il se laisse traverser par la lumière • 1. Cet état physique permet donc de révéler ce qui jusque là ne pouvait être vu.

La transparence ne se limite pas à nos nouvelles innovations dans le domaine des coffrets électriques d'éclairages urbains, elle incarne une philosophie pour LES. Transparence des coffrets, transparence dans la relation, transparence dans la qualité, voici ce qui nous anime depuis plus de 25 ans et qui nous permet d'accompagner les plus grandes villes françaises dans la mise en lumière de leurs espaces.

Notre métier, révéler ce qui ne pourrait être vu, de l'ombre à la lumière, en toute transparence !

ENGAGEMENTS



SERVICE

Des conseils et un suivi personnalisés



ÉCOUTE

Une équipe dédiée pour vous répondre



ÉQUIPE

Un réseau commercial qualifié et un appui technique permanent



48/72 H

Livraison rapide des produits standards



OPTIMISATION

Une gamme de produits complémentaire pour une seule commande



TECHNOLOGIE

Systèmes brevetés des bornes pour plus de confort sur les chantiers





IMPLANTATION

Créée en 1989 par Jean-Jacques LEFEBVRE, la société LES ne cesse de progresser, d'innover, de s'adapter au rythme de nouvelles normes européennes et internationales.

Implantée sur NANTES METROPOLE, LES assure :

- la conception et la réalisation de boîtiers de raccordement électriques pour les candélabres d'éclairage public, en collaboration avec ses principaux clients,
- la distribution de ses produits, grâce à un réseau d'agents commerciaux régionaux spécialisés et compétents dans le domaine de l'EP.

COMPÉTENCES

Une équipe sédentaire performante pour répondre à vos questions, assurer la réalisation de vos demandes et le suivi de vos commandes.

L'objectif de LES est de permettre une utilisation pratique et rapide des boîtiers de raccordement en application des normes.

PRODUCTION

En progression constante depuis toutes ces années, LES développe un partenariat industriel efficient lui permettant d'offrir à ses clients une gamme complète de produits. La qualité des produits LES est mesurée et testée à chaque étape de la production, depuis le choix des matières premières jusqu'à la fabrication des produits finis.

Une unité de production intégrant :

- 7 presses à injection de 25 tonnes à 350 tonnes, dont 4 à hautes-cadences.
- Machines équipées de robots 3 axes numériques

L'ensemble du parc alimenté par une centrale matière automatique avec un système de coloration.

Un réseau de partenaires internationaux pour offrir des solutions clé en mains : de l'étude à la conception du moule, de l'injection à l'assemblage, jusqu'au produit fini.

Une plateforme logistique de 800m²

LES, c'est une gamme des produits vivants : des produits naissent, d'autres évoluent...

GAMME STANDARD
PIED DE CANDÉLABRE



LES 60
LES 70
LES 90

LES 60

FICHE TECHNIQUE



ÉQUIPEMENT STANDARD

4 BPM
 + 1 CC bas avec bretelles
 *1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 270 mm
 Largeur : 58 mm
 Profondeur : 64 mm

ENCOMBREMENT

□ L. 58 x P. 64
 Mât Minimum Ø 89

| DESIGNATION | Capacité de raccordement | Nombre Bornes | OPTIONS POSSIBLES | | | |
|---------------|--|---------------|-------------------|---------------------|---------|------------|
| | 3x6 ² 3x10 ² 2x16 ² | | Borne terre VJ | Nombre CC bas total | Heureko | Parafoudre |
| LES 60P16FM | x | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| LES 60P16FMVJ | x | 3 | oui | 2 | 1 | 1 |
| LES 60P16FT | x | 4 | | 2 | 1 | 1 |

LES 60

COFFRET PIED DE CANDELABRE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFoudre

Façade transparente pour un meilleur contrôle visuel du raccordement

Câblage droit

Bornes de connexion individuelles et débrochables brevetées

Fiches débrochables sur bornes de connexion pour l'équilibrage des phases sans outil

Crochet réglable de l'intérieur

Système de fermeture breveté avec outil par vis imperdable en matière isolante fonction ¼ de tour

Le plus petit coffret du marché pour point triple 4G10²

Excellent épanouissement de câbles

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
 - Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



II

CLASSE

IP44

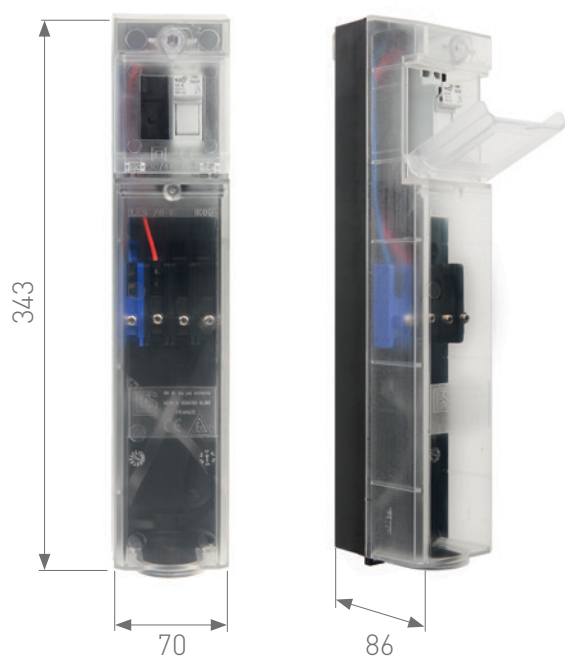
IK09

MAX
4BPM

2
MODULES
BAS MAX.

LES 70

FICHE TECHNIQUE




ÉQUIPEMENT STANDARD

4 BPM
ou 4 BMM
+ 1 CC avec bretelles
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 343 mm
Largeur : 70 mm
Profondeur : 86 mm

ENCOMBREMENT

 L. 70 x P. 86
Mât Minimum Ø 130

| DESIGNATION | Capacité de raccordement | | Nombre bornes | OPTIONS POSSIBLES | | | | | |
|---------------|--|---|---------------|-------------------|-------------------------|-----------|------------|---------|------------|
| | 3x6 ² 3x10 ² 2x16 ² | 3x16 ² 2x25 ² 2x35 ² | | Borne terre VJ | Nombre CC total ou disj | Disj Diff | Inter Diff | Heureko | Parafoudre |
| LES 70P16FM | X | | 2 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES 70P16FMVJ | X | | 3 | oui | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES 70P16FT | X | | 4 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES 70P16FTVJ | X | | 5* | oui | 2 | 1 | | | 1 |
| LES 70P35FM | | X | 2 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES70P35FM VJ | | X | 3 | oui | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES 70P35FT | | X | 4 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES 70P35FTVJ | | X | 5* | oui | 2 | 1 | | | 1 |

* Configuration particulière

LES 70

COFFRET PIED DE CANDELABRE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFoudre

Façade transparente pour un meilleur contrôle visuel du raccordement

Câblage droit

Bornes de connexion individuelles et débrochables brevetées

Fiches débrochables sur bornes de connexion pour l'équilibrage des phases sans outil

Crochet réglable de l'intérieur

Système de fermeture breveté avec outils par vis imperdable en matière isolante fonction ¼ de tour

Coffret polyvalent

Excellent épanouissement de câbles

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

Conforme :

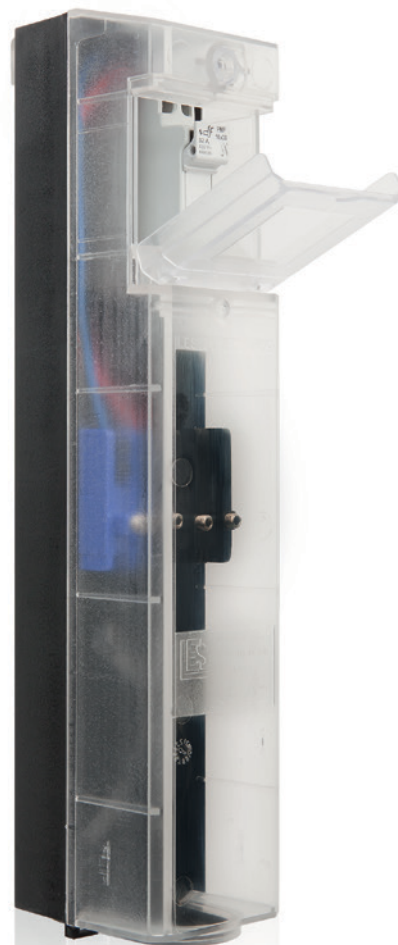
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
- Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)

II

CLASSE

IP44

IK09

MAX
4BMMMAX 3
MODULES

LES 90

FICHE TECHNIQUE




ÉQUIPEMENT STANDARD

4 BPM
ou 4 BMM
ou 4 BGM
+ 1 CC avec bretelles
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 450 mm
Largeur : 94 mm
Profondeur : 84 mm

ENCOMBREMENT

 L. 94 x P. 84
Mât Minimum Ø 156

| DESIGNATION | Capacité de raccordement | | | Nombre bornes | OPTIONS POSSIBLES | | | | | |
|---------------|--|---|---|---------------|-------------------|-------------------------|-----------|------------|---------|------------|
| | 3x6 ² 3x10 ² 2x16 ² | 3x16 ² 2x25 ² 2x35 ² | 3x25 ² 2x35 ² 2x50 ² | | Borne terre VJ | Nombre CC total ou disj | Disj Diff | Inter Diff | Heureko | Parafoudre |
| LES 90P16FM | X | | | 2 | | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P16FMVJ | X | | | 3 | oui | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90 P16FT | X | | | 4 | | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P16FTVJ | X | | | 5* | oui | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P35FM | | X | | 2 | | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P35FMVJ | | X | | 3 | oui | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P35FT | | X | | 4 | | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P35FTVJ | | X | | 5* | oui | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P50FT | | | x | 4 | | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| LES 90P50FTVJ | | | x | 5* | oui | 8 | 4 | 2 | 1 | 2 |

* Configuration particulière

LES 90

COFFRET PIED DE CANDELABRE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFoudre

Façade transparente pour un meilleur contrôle visuel du raccordement

Modulable pour 8 CC et/ou 5 bornes avec système de rail supplémentaire

Câblage droit

Bornes de connexion individuelles et débrochables brevetées

Fiches débrochables sur bornes de connexion pour l'équilibrage des phases sans outil

Crochet réglable

Possibilité d'équipement pour appareillage ferromagnétique, électronique, etc

Déclinaison de longueurs sur mesure*

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
 - Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



II

CLASSE

IP44

IK09

MAX
4BGMMAX 8
MODULES

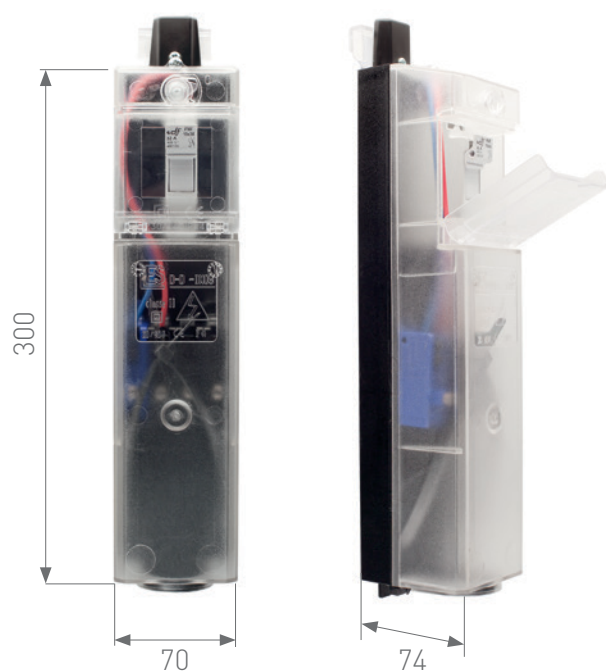
GAMME COMPLÉMENTAIRE
PIED DE CANDÉLABRE



LES DD
LES 65
LES 80
LES SIGNALISATION

LES DD

FICHE TECHNIQUE




ÉQUIPEMENT STANDARD

4 BPM
ou 4 BMM
+ 1 CC avec bretelles
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 300 mm
Largeur : 70mm
Profondeur : 74 mm

ENCOMBREMENT

 L. 70 x P. 74
Mât Minimum Ø 116

| DESIGNATION | Capacité de raccordement | | Nombre bornes | OPTIONS POSSIBLES | | | | | |
|---------------|--|---|---------------|-------------------|-------------------------|------------------|-------------------|---------|------------|
| | 3x6 ² 3x10 ² 2x16 ² | 3x16 ² 2x25 ² 2x35 ² | | Borne terre VJ | Nombre CC total ou disj | Disj Diff Réduit | Inter Diff Réduit | Heureko | Parafoudre |
| LES DDP16FM | X | | 2 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES DDP16FMVJ | X | | 3 | oui | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES DDP16FT | X | | 4 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES DDP16FTVJ | X | | 5* | oui | 2 | | | | 1 |
| LES DDP35FM | | X | 2 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LESDDP35FM VJ | | X | 3 | oui | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES DDP35FT | | X | 4 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LES DDP35FTVJ | | X | 5* | oui | 2 | | | | 1 |

* Configuration particulière

LES DD

COFFRET PIED DE CANDELABRE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFOUDRE

Coffret de taille intermédiaire pour 3 modules

Façade transparente pour un meilleur contrôle visuel du raccordement

Câblage droit

Bornes de connexion individuelles et débrochables brevetées

Fiches débrochables sur bornes de connexion pour l'équilibrage des phases sans outil

Crochet réglable

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

Conforme :

- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
- Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



CLASSE



LES 65

FICHE TECHNIQUE



ÉQUIPEMENT STANDARD

4 BPM E + 1 CC avec fils
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 300 mm
Largeur : 54 mm
Profondeur : 69 mm

ENCOMBREMENT

⊠ L. 54 x P. 69

Mât Minimum Ø 89

| DESIGNATION | Capacité de raccordement | Nombre bornes | OPTIONS | | |
|--------------|--|---------------|-----------------|------------------|------------|
| | 2x6 ² 2x10 ² 2x16 ² | | Nombre CC total | Disj Diff Réduit | Parafoudre |
| LES 65P16EFT | X | 4 | 2 | 1 | 1 |

LES 65

COFFRET PIED DE CANDELABRE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFOUDRE

Façade transparente

Bornes de connexion individuelles et débrochables

Équipement possible avec DDR ou DDA pour certains mâts Ø 89

Configuration possible avec 3 rails, nous consulter

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

Conforme :

- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
- Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



LES 80

FICHE TECHNIQUE




ÉQUIPEMENT STANDARD

4 BMM
ou 4 BGM
+ 1 CC avec bretelles
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 332 mm
Largeur : 84 mm
Profondeur : 86 mm

ENCOMBREMENT

 L. 84 x P. 86
Mât Minimum Ø 144

| DESIGNATION | Capacité de raccordement | | Nombre bornes | OPTIONS POSSIBLES | | | | | |
|---------------|---|---|---------------|-------------------|-------------------------|-----------|------------|---------|------------|
| | 3x16 ² 2x25 ² 2x35 ² | 3x25 ² 2x35 ² 2x50 ² | | Borne terre VJ | Nombre CC total ou disj | Disj Diff | Inter Diff | Heureko | Parafoudre |
| LES80P35FM | X | | 2 | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| LES80P35FM VJ | X | | 3 | oui | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| LES80P35FT | X | | 4 | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| LES80P35FT VJ | X | | 5* | oui | 3 | 1 | 1 | | 2 |
| LES80P50FT | | X | 4 | | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| LES80P50FT VJ | | X | 5* | oui | 3 | 1 | 1 | | 2 |

* Configuration particulière

LES 80

COFFRET PIED DE CANDELABRE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFOUDRE

- Confort de câblage, boîtier large et robuste
- Façade transparente pour un meilleur contrôle visuel du raccordement
- Vis unique imperdable
- Crochet réglable
- Bornes de connexion individuelles et débrochables brevetées
- Câblage droit
- Fiches débrochables sur bornes de connexion pour l'équilibrage des phases sans outil

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
 - Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



CLASSE



IP44



IK09

MAX
4BGMMAX 4
MODULES

LES SIGNALISATION

FICHE TECHNIQUE



ÉQUIPEMENT STANDARD

18 plots de 10²

DIMENSIONS

Longueur : 295 mm
Largeur : 54 mm
Profondeur : 68 mm

ENCOMBREMENT

⊠ L. 54 x P. 68
Mât Minimum Ø 89

LES SIGNALISATION

COFFRET PIED DE CANDELABRE

AVANTAGES

Coffret spécifique aux feux tricolores et à la signalisation routière

Platine débrochable

Déclinaison possible avec bornes de connexion rapide sur demande

Adaptation possible des réf. :
LES 50, 60, DD, 70, 90
pour une utilisation identique

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
 - Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



CLASSE



IP44



IK09

MAX 18
PL0TSX10²

GAMME STANDARD

FACADE



LES 40
LES FAÇADE

LES 40

FICHE TECHNIQUE



ÉQUIPEMENT STANDARD

1 CC bas
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 160 mm
Largeur : 76,2 mm
Profondeur : 49 mm

CAPACITES DE RACCORDEMENT

Maximum 2x16²

| DESIGNATION | Capacité de raccordement | OPTIONS POSSIBLES | | |
|-------------|--------------------------|-------------------|-----------|--------------|
| LES 40 | 2x16 ² | 2 CC bas | 1 Heureko | 1 Parafoudre |

LES 40

COFFRET FAÇADE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFOUDRE

- Forme ergonomique, discret
- Capacité 2 CC
- Vis imperdable pour l'ouverture du boîtier système ¼ de tour
- Disponible en beige, noir et gris
- Fond et façade solidaires
- Fixation avec boulon M6/M8 ou feuillard sur façade
- Peut recevoir le système Heureko sur demande

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
 - Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



CLASSE



LES FAÇADE

FICHE TECHNIQUE



ÉQUIPEMENT STANDARD

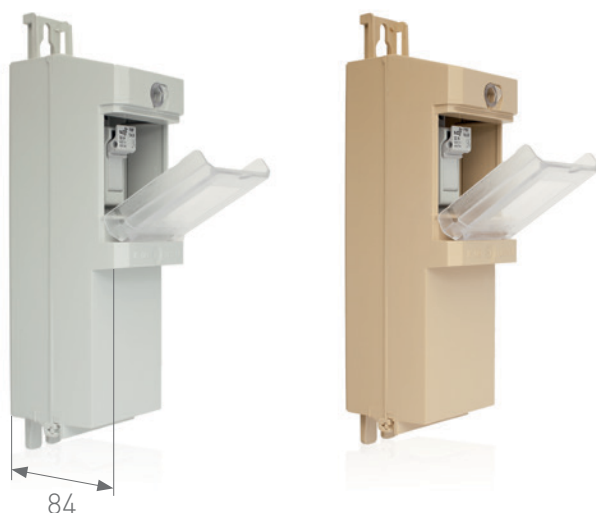
1 CC
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 215 mm
Largeur : 69 mm
Profondeur : 84 mm

CAPACITES DE RACCORDEMENT

Maximum : 2x16²



| DESIGNATION | Capacité de raccordement | OPTIONS POSSIBLES | | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|-----------|------------|---------|------------|
| | | Nombre CC total ou disj | Disj Diff | Inter Diff | Heureko | Parafoudre |
| LES FAÇADE + CC | 2x16 ² | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |

LES FAÇADE

COFFRET FAÇADE

AVANTAGES

NOUVEAU : OPTION PARAFOUDRE

- Le coffret façade à multiples protections
- Système de fermeture breveté avec outils par vis imperdable en matière isolante fonction 1/4 de tour
- Fixation avec boulon M6/M8 ou feuillard sur façade
- Disponible en beige, noir ou gris

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
 - Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)



II

CLASSE

IP44

IK09

MAX
2X16²MAX 3
MODULES

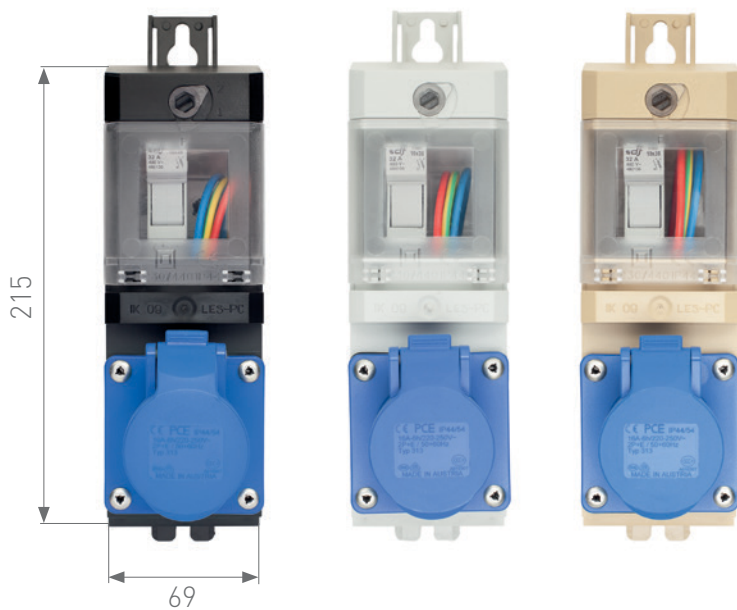
ILLUMINATIONS



**LES PC
FESTI'KIT**

LES PC

FICHE TECHNIQUE



ÉQUIPEMENT STANDARD

1 CC ou 1 Disj Diff courbe B
*1 module = 1 CC Ph/N

DIMENSIONS

Longueur : 215 mm
Largeur : 69 mm
Profondeur : 84 mm

CAPACITES DE RACCORDEMENT

Maximum : 2x16²



| DESIGNATION | Capacité de raccordement | OPTIONS POSSIBLES | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------|------------|---------|
| | | Disj Diff | Inter Diff | Heureko |
| LES PC CE ou NF + CC | 2X16 ² | 1 | 1 | 1 |

LES PC

COFFRET ILLUMINATIONS

AVANTAGES

- Prise de courant norme CE ou NF au choix
- Fiche mâle disponible sur demande
- Adaptateur disponible sur demande
- Système de fermeture breveté avec outils
- Vis unique imperdable en matière isolante à 2 fonctions : ouverture / fermeture ¼ de tour
- Fond et façade solidaires
- Fixation avec boulon M6/M8 ou feuillard sur façade
- Disponible en beige, noir ou gris

MATIÈRE UTILISÉE

- Polycarbonate auto-extinguible V0
- Résistance à la chaleur de -30° à +110°C
- Essai au fil incandescent selon IEC 695-2-1 = 960°C
- Tenue à la chaleur = 100°C pendant 5h

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction UTE C 63-440 (avril 1997)
 - Norme d'installation NF C 17-200 (mars 2007)
 - Norme d'installation d'illuminations par guirlandes et motifs lumineux dans le domaine public



II
CLASSE

IP44

IK09

MAX
2X16²

MAX 3
MODULES

FESTI'KIT

FICHE TECHNIQUE



DESCRIPTIF

Système fixé contre le mât destiné au raccordement des guirlandes lumineuses.

PRINCIPE DE MONTAGE

1. Effectuer un perçage \varnothing 20 mm dans le mât à la hauteur souhaitée tout en conservant un \varnothing interne utile de 45 mm pour placer le connecteur femelle.
2. Descendre le câble dans le mât par l'extérieur
3. Positionner le connecteur cylindrique
4. Insérer jusqu'à la butée
5. Connexion ou Fermeture par 1/4 de tour
6. Bouchon d'étanchéité imperdable

Outil de pose fourni

UTE C 17-200

«5.2.2 Protection contre les chocs électriques

Les raccordements non fixes et les prises de courant même inaccessibles sont protégés par des dispositifs différentiels à haute sensibilité (30 mA).»

ATTENTION

Au choix du coffret en pied de candélabre pour recevoir un DDR.

FESTI'KIT

ILLUMINATIONS

AVANTAGES

VERSION SONO DISPONIBLE

Le raccordement esthétique et discret avec perçage \varnothing 20

Installation rapide et économique

Bouchon de protection



CARACTÉRISTIQUES

Conforme aux normes CE

Câble souple H07RNF 3 x 1,5² ou 2 x 1,5²

Clips de verrouillage ¼ de tour entre les connecteurs

COMPOSITION

- 1 connecteur femelle à fixer sur le mât, pré-câblé en H07RNF 3 x 1,5² : longueur 6 mètres
- 1 connecteur mâle pré-câblé en H07RNF 3 x 1,5² : longueur 3 mètres pour le raccordement de l'illumination temporaire
- 1 obturateur imperdable assurant la protection du connecteur femelle en l'absence de branchement de la guirlande

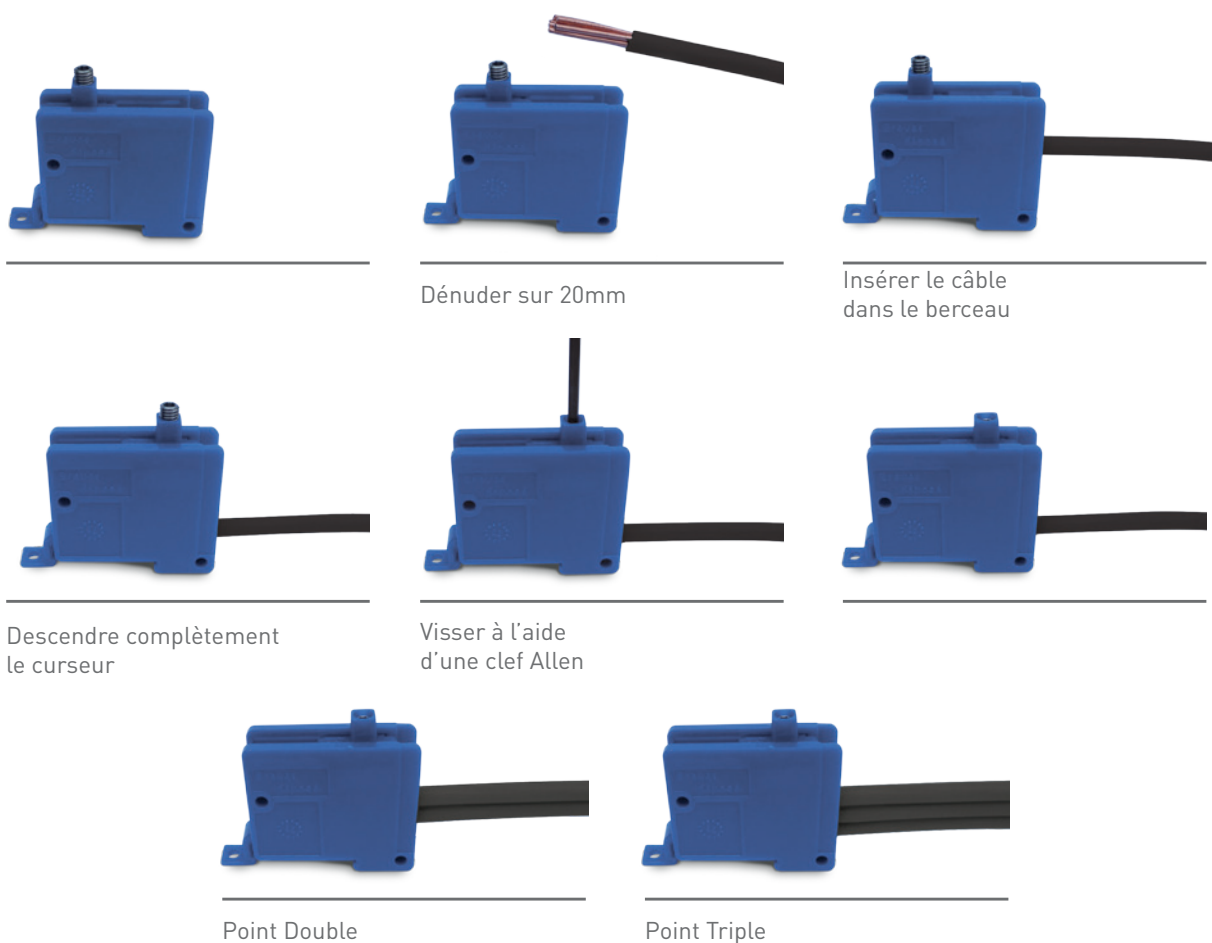
AUTRES PRODUITS



**BORNES DE CONNEXION BREVETEES
ABSOL
CAPUCHON
SYBLOK
PROTECTIONS ELECTRIQUES
O'CONNECT
DDA - IDRA LES**

BORNES DE CONNEXION BREVETÉES

FICHE TECHNIQUE



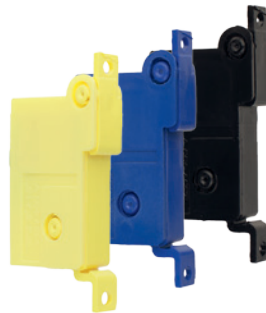
| Tyoes de Bornes LES | Raccordement d'arrivée max. | Raccordement de sortie max. |
|---------------------------|---|-----------------------------|
| BPM Borne Petit Modèle | 3 câbles de 6 ² 3 câbles de 10 ² 2 câbles de 16 ² | 2,5 ² |
| BMM Borne Moyen Modèle | 3 câbles de 16 ² 2 câbles de 25 ² 2 câbles de 35 ² | 2,5 ² |
| BGM Borne Grand Modèle | 3 câbles de 25 ² 2 câbles de 35 ² 2 câbles de 50 ² | 2,5 ² |

BORNES DE CONNEXION BREVETEES

BORNES BPM - BMM - BGM

AVANTAGES

- Câblage droit
- Borne individuelle et déclinable
- Isolation électrique indépendante et individuelle
- Système de tiroir coulissant avec vérin anti-cisaillant occupant toute la largeur du berceau
- Système de queue d'aronde permettant aux joues du berceau de ne pas s'écarter au serrage



BPM

Borne Petit Modèle 6² à 16²



NORMALISATION
EN 60947 71

PROTECTION
IP 2X



BMM

Borne Moyen Modèle 16² à 35²



MATIÈRE UTILISÉE

- Enveloppe : polycarbonate
- Corps : vis de serrage inox 6 pans creux berceau laiton

INSTALLATION

- La borne LES se clipse sur rail DIN
- Borne de connexion pour conducteur cuivre



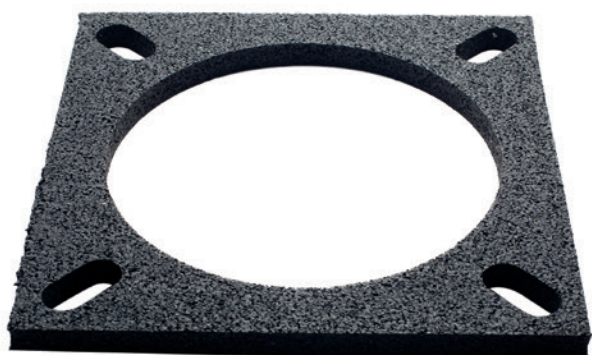
BGM

Borne Grand Modèle 25² à 50²



ABSOL

FICHE TECHNIQUE



DESCRIPTIF

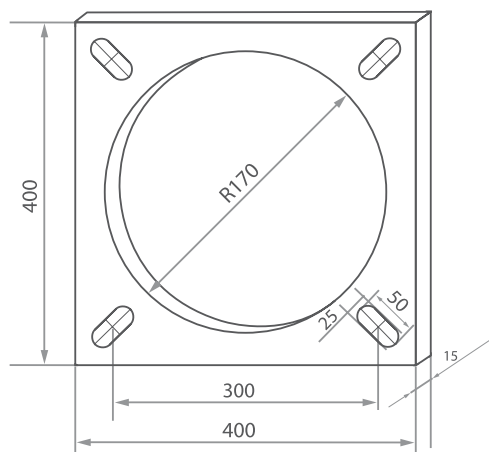
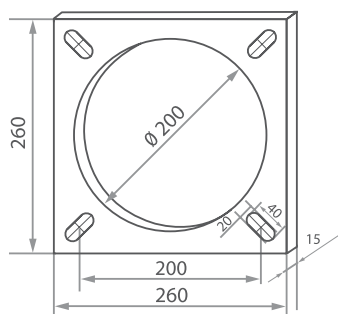
Grâce à son haut pouvoir de filtrage vibratoire, la semelle amortissante LES améliore la qualité de l'éclairage par la réduction des vibrations et pérennise les installations en protégeant :

- les accessoires de fixation et tiges d'ancrage
- le massif béton
- la soudure fût/platine
- le fût, l'ensemble lumineux, la lampe

DIMENSIONS DISPONIBLES

Entraxes : 200 x 200

Entraxes : 300 x 300



ABSOL

SEMELLE AMORTISSANTE

AVANTAGES

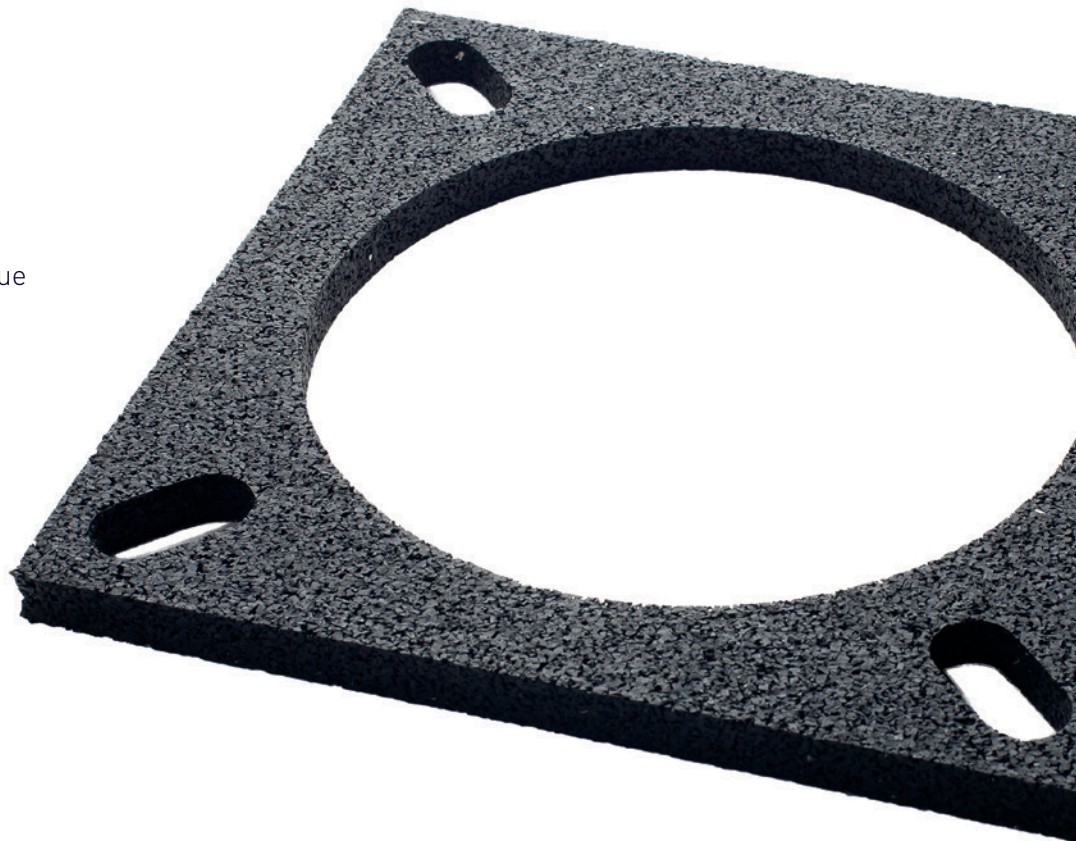
- Matière issue de la revalorisation
- Installation propre et soignée
- Isolation contre les vibrations (trafic routier, ferroviaire...)
- Meilleure durée de la vie de la lampe
- Homogénéisation des contraintes
- Augmentation de la pérennité de l'ensemble

MATIÈRE UTILISÉE

- Elastomère / caoutchouc
- 1 température d'utilisation : de -25°C à +100°C
- Charge permanente max : 4,0 Mpa (=4,0 N/mm²)
- Excellente résistivité électrique
- Résistance parfaite aux micro-organismes, insectes, hydrocarbures...

CARACTÉRISTIQUES

- Conforme à la norme ASTM F 152



CAPUCHONS DE PROTECTION

CAPUCHONS DE PROTECTION

AVANTAGES

Assure la protection contre l'oxydation des écrous et tiges de scellement

Empêche le remblai de pénétrer et d'abîmer le filetage

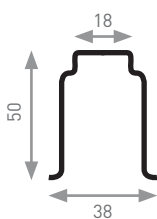
Permet le démontage même après de nombreuses années

MATIÈRE UTILISÉE

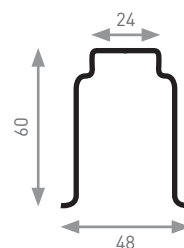
Matière plastique, inaltérable, résistant à la chaleur de l'enrobé

CONDITIONNEMENT

Lot de 100 pièces



CP 18



CP 24

LE SYBLOK®

SYSTÈME ANTIVOL DE CÂBLES

AVANTAGES

Le Syblok® marque déposée par LES est la solution antivol de câbles sur les réseaux électriques

Sa conception technique et son emplacement à l'intérieur des mâts d'éclairage public vous permet de sécuriser vos installations avec fiabilité grâce à ses qualités mécaniques

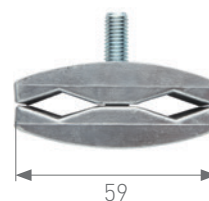
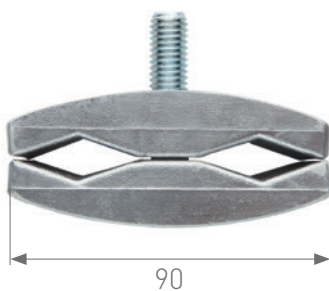
Bloque/immobilise vos câbles à l'intérieur des mâts d'éclairage



MODÈLES DISPONIBLES

Le polyvalent : du 3G6² au 5G50²

Le mini : du 3G4² au 5G16²



PROTECTIONS ÉLECTRIQUES

FICHE TECHNIQUE

LES DISJONCTEURS DIVISIONNAIRES

| Désignation | Nombre de pôles | Nombre de Modules | Dimensions HxLxP (en mm) |
|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Disjoncteur bipolaire Ph/N | 2 | 1 | 80 x 17 x 75 |
| Disjoncteur unipolaire | 1 | 1 | 80 x 17 x 75 |
| Disjoncteur bipolaire | 2 | 2 | 83 x 35 x 71 |

Tous ampérages ou courbes disponibles sur simple demande.

LES DIFFÉRENTIELS

| Désignation | Nombre de pôles | Nombre de Modules | Dimensions HxLxP (en mm) |
|--|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Disjoncteur différentiel 16A/30mA Courbe B | 1 Ph + N | 2 | 80 x 35 x 74 |
| Disjoncteur différentiel 16A/30mA Courbe B Encombrement réduit | 1 Ph + N | 2 | 91 x 36 x 62 |
| Interrupteur différentiel 25A/30mA | 1 Ph + N | 2 | 82 x 35 x 75 |
| Interrupteur différentiel 40A/30mA Encombrement réduit | 1 Ph + N | 2 | 91 x 36 x 60 |

Autres ampérages, sensibilités ou courbes disponibles sur simple demande.

* DDA 16A/30mA ou 16A/100mA sur demande.



PROTECTIONS ÉLECTRIQUES

ÉQUIPEMENTS STANDARDS

LES COUPE-CIRCUITS 10.3 x 38

| Désignation | Nombre de pôles | Nombre de Modules | Dimensions HxLxP (en mm) |
|---|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Coupe-circuit bipolaire Ph/N | 2 | 1 | 78 x 17 x 61 |
| Coupe-circuit bipolaire Ph/N Encombrement réduit (pour LES50 et LES60) | 2 | 1 | 80 x 17 x 38 |
| Coupe-circuit unipolaire Phase | 1 | 1 | 80 x 17 x 38 |
| Coupe-circuit unipolaire Neutre | 1 | 1 | 80 x 17 x 38 |
| Coupe-circuit bipolaire | 2 | 2 | 78 x 17 x 61 |

Tous nos coffrets sont équipés d'un coupe-circuit Unipolaire Phase + Neutre 10.3 x 38 avec bretelles et fiches débrochables. Toute autre référence sur simple demande.

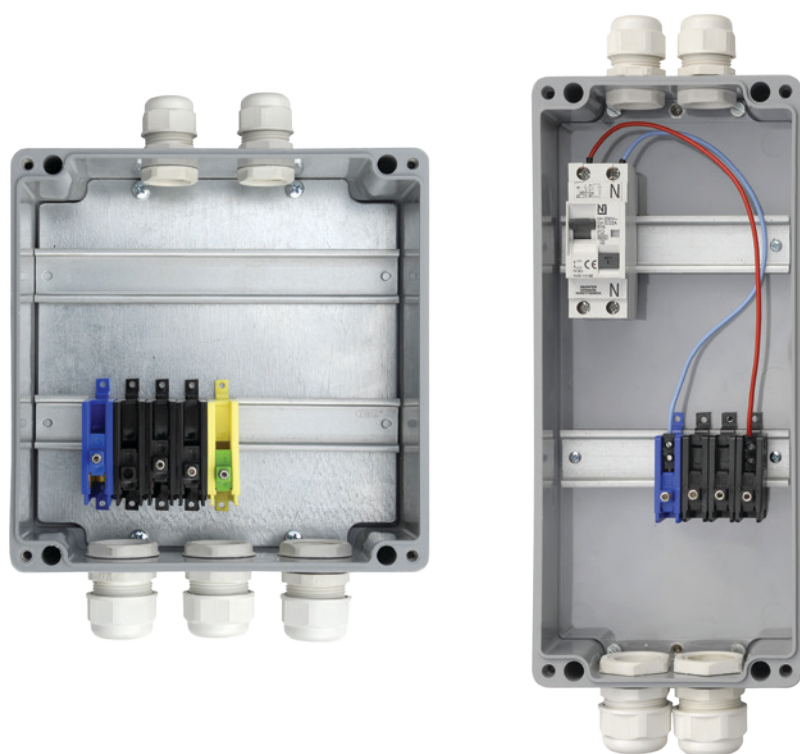
PARAFOUDRE

| Caractéristiques techniques | Nombre de Modules | Dimensions HxLxP (en mm) |
|--|-------------------|--------------------------|
| Courant max. de ligne : 5A | 1 | 80 x 17,9 x 38 |
| Courant de décharge max : 10 KA | | |
| Courant de décharge nom. : 5 KA | | |
| Niveau de protection (à In) : 1,5 KV | | |
| Déconnecteur thermique : interne | | |
| Mise hors service de sécurité : Coupure réseau AC - Extinction LED verte | | |



LES O'CONNECT

FICHE TECHNIQUE



DESCRIPTIF

Le boîtier O'CONNECT est destiné à vos installations sur-mesure en façade et en pied de candélabre, en zones inondables, encastré ou enterré.

Coffret étanche, robuste et résistant aux chocs

Multiples dimensions et configurations sur demande

Equipements optionnels :

- presse-étoupes en fonction des sections de câble
- bornes de connexion : BPM, BMM, BGM
- protections électriques : CC, Disjoncteur, Disjoncteur diff, Inter Diff, DDA, Heureka

DIMENSIONS STANDARD

| Longueur | Largeur | Profondeur |
|----------|---------|------------|
| 160 | 160 | 90 |
| 220 | 120 | 90 |
| 260 | 160 | 90 |
| 360 | 160 | 90 |

autres dimensions sur demande

LES O'CONNECT

AUTRES PRODUITS

AVANTAGES

Étanchéité par joints PUR
anti-sectionnement

Vis de fermeture en acier
inoxydable imperdables

Couleur : RAL 7032
RAL 700 & 9005 sur demande

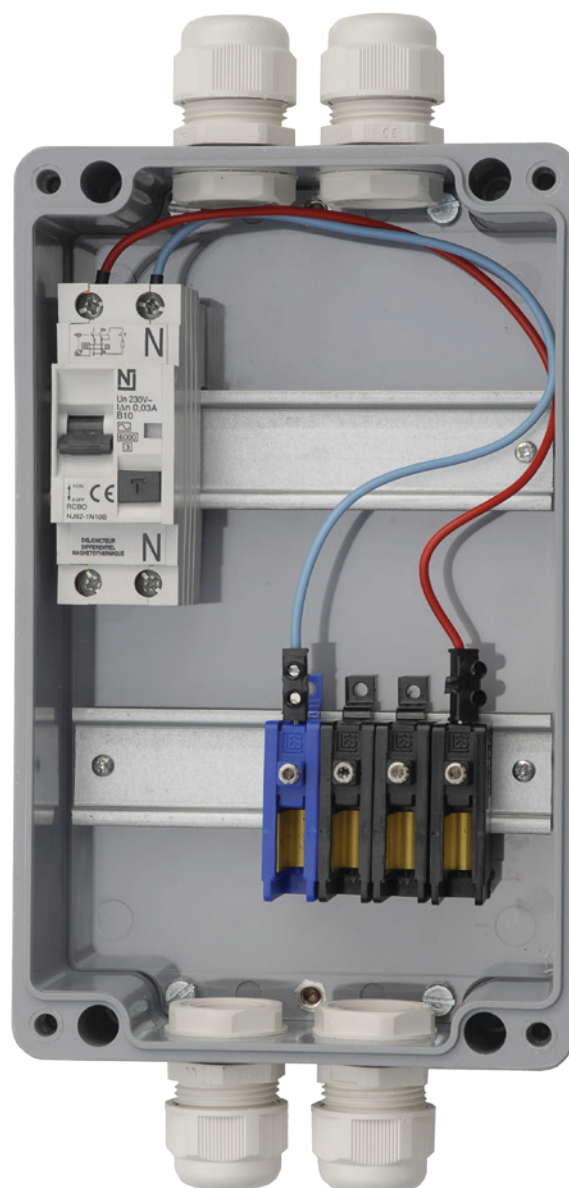
Couvercle avec renfort et guide
de maintien mécanique

MATIÈRE UTILISÉE

- Coffret en Polycarbonate chargé
en fibre de verre
- Résistance à la chaleur : -50°C à +200°C

NORMES

- Conforme :
- Norme de construction EN 60439-1 / EN 60439-3
 - Normes d'installation NF C 17-200



II

CLASSE

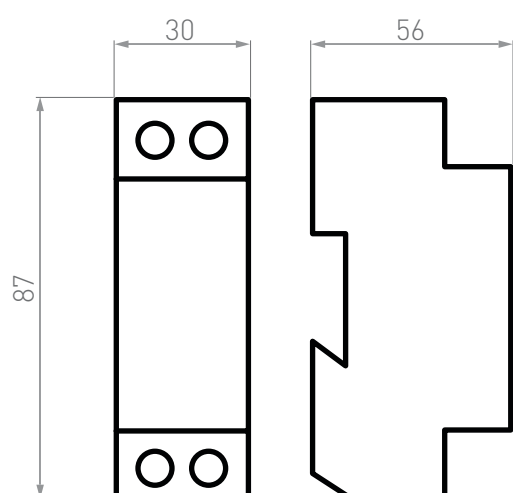
IP67/68

IK10

DDA-IDRA LES

FICHE TECHNIQUE

| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES | |
|--|---|
| Tension alimentation | 230 V |
| Fréquence | 50/60 Hz |
| Plage d'utilisation | -20% + 20% de la tension nominale |
| Protection amont Max | 16A gl |
| Durée de vie électrique (nombre de manœuvres) | 4000 changements de position Durée 1 à 5 secondes |
| Rigidité diélectrique | 4000 Volt bobine - contacts 2000 Volt contacts ouverts |
| Courant différentiel | 30 mA ou 100 mA |
| Température de fonctionnement | -25°C / +70°C |
| Puissance absorbée | 0,6 VA max |



DESCRIPTIF

Dispositif de déconnexion automatique pour l'éclairage public

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Matière du boîtier :
Polycarbonate

Connexions par cage
ou par étrier

Section de raccordement
de 1 à 2,5 mm²

Fixation pour rail DIN

Entrée par le bas et sortie
par le haut

Protection appareil
seul IP20

Protection appareil
en coffret : IP44

Visualisation :

- LED verte : passage
du courant autorisé

- LED rouge : coupure
du circuit de puissance

DDA-IDRA LES

INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL À RÉARMEMENT AUTOMATIQUE

AVANTAGES

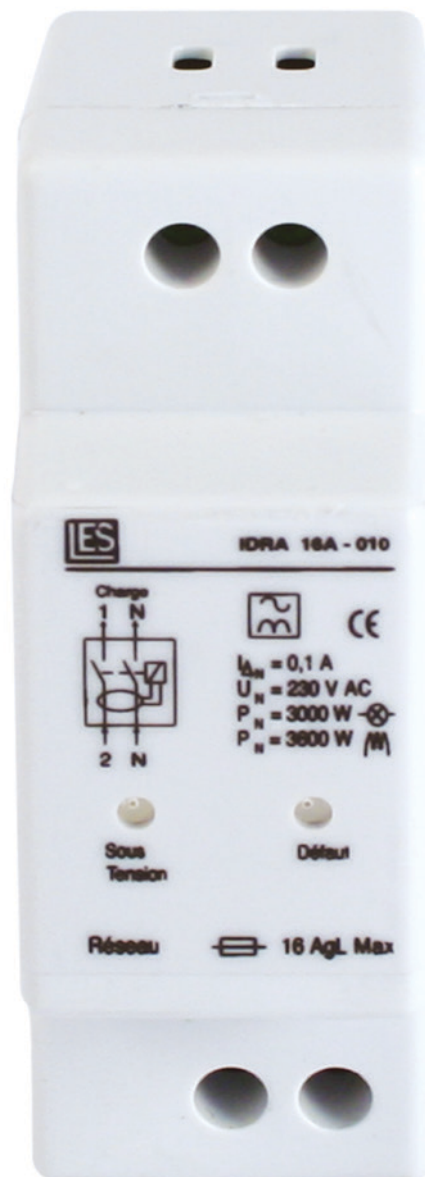
- Protection des personnes contre les risques d'électrocution
- Suppression du bouton "test" utilisé sur les DDR électromagnétiques
- Élimination des risques de grippage donc de non-déclenchement sur défaut
- Enclenchement automatique à la mise sous tension
- Sélectivité par rapport à la protection assurée par le DDR type S en amont
- Suppression des interventions sur le site et du risque qu'un groupe de candélabres ne soit mis hors service

FONCTIONNEMENT

- L'IDRA permet de couper la phase et le neutre d'une alimentation 230VAC
- La différence de courant entre la phase et le neutre est supérieure à 30 mA ou 100 mA selon les versions
- Réarmement automatique par coupure d'alimentation
- Visualisation par LED
- Pouvoir de coupure élevé
- Protection amont obligatoire par disjoncteur ou disjoncteur calibré, assurant la protection contre les court-circuits

NORMES

- Conforme au protocole d'essais UTE C 17-210 suivant la norme NF C61-140 d'août 2003



SOLUTIONS

D'ECONOMIE D'ENERGIE



**SYSTÈMES HEUREKO
NOUVEAU : HEUREKO IS**

SYSTEMES HEUREKO

FICHE TECHNIQUE



DESCRIPTIF

Heureko, module simple réservé aux coupures permanentes journalières et hebdomadaires identiques sur les 52 semaines de l'année

Exemple de coupures :

Lundi/Mardi/Mercredi/Jeudi : 22h30 à 05h30

Vendredi/Samedi/Dimanche : 00h00 à 05h30

CARACTÉRISTIQUES

Conforme aux normes CEE

Câble souple

H07RNF 3 x 1,5² ou 2 x 1,5²

Clips de verrouillage entre les connecteurs

SYSTEMES HEUREKO

HEUREKO

AVANTAGES

Horloge interrupteur horaire offrant une solution d'économie d'énergie. Elle permet de choisir les horaires de coupure des mobiliers urbains, guirlandes lumineuses... sans interrompre l'alimentation générale du réseau d'éclairage

Produit reprogrammable

S'installe en tête du circuit d'alimentation sur un réseau constitué d'un ou plusieurs points lumineux, totalisant une intensité électrique maximum de 16A

DESCRIPTIF

Courant max : 16 A

Durabilité du condensateur équipant le module : 20 ans

Autonomie : 6 mois sans perte de programmation

Les modules Heureka s'intègrent dans les boîtiers de protection suivants :
LES60 - LESDD - LES70
LES80 - LES90 - LESPC
LES FAÇADES - LES40*

FONCTIONNEMENT HEUREKO

L'HEUREKO s'intègre dans un coffret en pied de candélabre ou en façade

Alimentation par le coupe-circuit

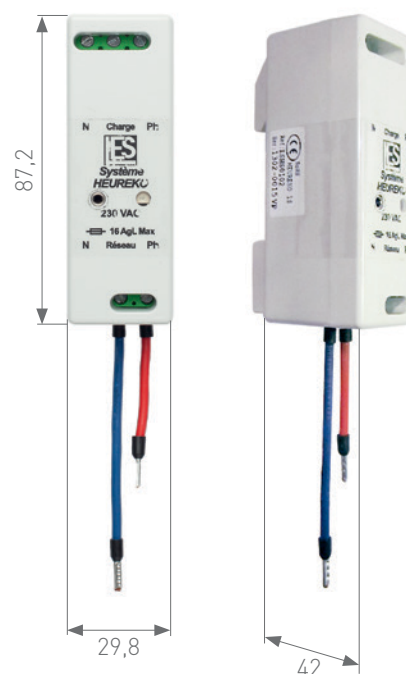
La programmation s'effectue en usine ou par une console vendue séparément

7 programmes hebdomadaires, soit un programme par jour
Identiques ou distincts

Contrôle de fonctionnement par LED :

- LED verte fixe = contact fermé
- LED verte clignotante = contact ouvert

MODULE HEUREKO



SA CONSOLE DE PROGRAMMATION



HEUREKO IS

FICHE TECHNIQUE

FONCTIONNEMENT HEUREKO IS

L'Heureko IS permet de définir jusqu'à 5 grandes périodes maximum sur l'année, dans lesquelles une programmation de coupures hebdomadaires spécifiques est possible

L'avantage de l'Heureko IS est de pouvoir programmer des coupures différentes d'une période à une autre selon les besoins (horaires hiver, été, festivités, illuminations)

Ci-dessous deux exemples de programmation, utilisant 5 et 3 périodes annuelles, avec leurs programmations spécifiques

Exemple de 5 périodes programmables sur l'année :

le module permet de définir 5 périodes maximum sur l'année où l'on gère des coupures de manière hebdomadaire

| P1 JANVIER-FÉVRIER -MARS | | | P2 AVRIL-MAI-JUIN | | | P3 JUILLET-AOÛT | | | P4 SEPTEMBRE -OCTOBRE | | | P5 NOVEMBRE -DÉCEMBRE | | |
|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|
| S01 à S13 | | | S14 à S25 | | | S26 à S35 | | | S36 à S47 | | | S48 à S52 | | |
| Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P1 | | | Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P2 | | | Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P3 | | | Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P4 | | | Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P5 | | |
| | du | au | | du | au | | du | au | | du | au | | du | au |
| 1 | lun. 22h00 | mar. 05h30 | 1 | lun. 22h30 | mar. 05h30 | 1 | lun. 22h30 | mar. 05h00 | 1 | lun. 22h30 | mar. 05h30 | 1 | lun. 22h00 | mar. 05h30 |
| 2 | mar. 22h00 | mer. 05h30 | 2 | mar. 22h30 | mer. 05h30 | 2 | mar. 22h30 | mer. 05h00 | 2 | mar. 22h30 | mer. 05h30 | 2 | mar. 22h00 | mer. 05h30 |
| 3 | mer. 22h00 | jeu. 05h30 | 3 | mer. 22h30 | jeu. 05h30 | 3 | mer. 22h30 | jeu. 05h00 | 3 | mer. 22h30 | jeu. 05h30 | 3 | mer. 22h00 | jeu. 05h30 |
| 4 | jeu. 22h00 | ven. 05h30 | 4 | jeu. 22h30 | ven. 05h30 | 4 | jeu. 22h30 | ven. 05h00 | 4 | jeu. 22h30 | ven. 05h30 | 4 | jeu. 22h00 | ven. 05h30 |
| 5 | ven. 00h00 | sam. 05h30 | 5 | ven. 22h30 | sam. 05h30 | 5 | ven. 00h00 | sam. 05h00 | 5 | ven. 22h30 | sam. 05h30 | 5 | ven. 00h00 | sam. 05h30 |
| 6 | sam. 00h00 | dim. 05h30 | 6 | sam. 22h30 | dim. 05h30 | 6 | sam. 00h00 | dim. 05h00 | 6 | sam. 22h30 | dim. 05h30 | 6 | sam. 00h00 | dim. 05h30 |
| 7 | dim. 00h00 | lun. 05h30 | 7 | dim. 22h30 | lun. 05h30 | 7 | dim. 00h00 | lun. 05h00 | 7 | dim. 22h30 | lun. 05h30 | 7 | dim. 00h00 | lun. 05h30 |

HEUREKO IS

HEUREKO IS

Exemple de 3 périodes programmées sur l'année types Illuminations.

Le module permet de définir 5 périodes maximum sur l'année où l'on gère des coupures de manière hebdomadaire

P1 NOVEMBRE



Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P1

| | du | au |
|---|------------|------------|
| 1 | lun. 22h00 | mar. 05h30 |
| 2 | mar. 22h00 | mer. 05h30 |
| 3 | mer. 22h00 | jeu. 05h30 |
| 4 | jeu. 22h00 | ven. 05h30 |
| 5 | ven. 22h00 | sam. 05h30 |
| 6 | sam. 22h00 | dim. 05h30 |
| 7 | dim. 22h00 | lun. 05h30 |

P2 DÉCEMBRE



Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P2

| | du | au |
|---|------------|------------|
| 1 | lun. 22h00 | mar. 05h30 |
| 2 | mar. 22h00 | mer. 05h30 |
| 3 | mer. 22h00 | jeu. 05h30 |
| 4 | jeu. 22h00 | ven. 05h30 |
| 5 | ven. 00h00 | sam. 05h30 |
| 6 | sam. 00h00 | dim. 05h30 |
| 7 | dim. 00h00 | lun. 05h30 |

P3 JANVIER



Exemple d'horaires de coupures hebdomadaires programmées sur P3

| | du | au |
|---|------------|------------|
| 1 | lun. 22h00 | mar. 05h30 |
| 2 | mar. 22h00 | mer. 05h30 |
| 3 | mer. 22h00 | jeu. 05h30 |
| 4 | jeu. 22h00 | ven. 05h30 |
| 5 | ven. 22h00 | sam. 05h30 |
| 6 | sam. 22h00 | dim. 05h30 |
| 7 | dim. 22h00 | lun. 05h30 |

CONSEILS D'UTILISATION

LE CHOIX DES BORNES

| Type de Bornes LES | Raccordement d'arrivée | Raccordement de sortie | Coffret à utiliser |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| BPM Borne Petit Modèle | 3 câbles de 6 ² 3 câbles de 10 ² 2 câbles de 16 ² | 2,5 ² | LES60, LESDD, LES70, LES90 |
| BPM-E Borne Petit Modèle Etagée | 2 câbles de 6 ² 2 câbles de 10 ² 2 câbles de 16 ² | de 2,5 ² à 16 ² | LES60, LES65, LES70 |
| BMM Borne Moyen Modèle | 3 câbles de 16 ² 2 câbles de 25 ² 2 câbles de 35 ² | 2,5 ² | LESDD, LES70, LES80, LES90 |
| BMM Borne Moyen Modèle Etagée | 2 câbles de 16 ² 2 câbles de 25 ² 2 câbles de 35 ² | de 16 ² à 35 ² | LESDD, LES70, LES80, LES90 |
| BGM Borne Grand Modèle | 3 câbles de 25 ² 2 câbles de 35 ² 2 câbles de 50 ² | 2,5 ² | LES80, LES90 |

LES OPTIONS

| Les Coffrets LES | Nombre de modules max | Les Module (= largeur d'un CC) | Nombre de modules |
|------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------|
| EKO 50 | 2 | 1 CC Ph + N | 1 |
| LES 60 | 2 | 2 CC Ph + N | 2 |
| LES 65 | 2 | 3 CC Ph + N | 3 |
| EKO DD | 3 | 1 DISJONCTEUR | 1 |
| LES 70 | 3 | 1 DISJONCTEUR DIFFERENTIEL | 2 |
| LES 80 | 4 | 1 IDRA | 2 |
| LES 90 | 8 | 1 IDRA + 1 CC Ph + N | 3 |
| LES40 | 2 | 1 IDRA + 1 DISJONCTEUR | 3 |
| LES PC + CC | 3 | 1 INTER DIFF | 2 |
| LES FAÇADE + CC | 3 | 1 INTER DIFF + 1 CC Ph + N | 3 |
| | | 1 INTER DIFF + 1 DISJONCTEUR | 3 |

NB : 1 interrupteur différentiel à réarmement manuel ou automatique doit être protégé en amont par un coupe-circuit ou un disjoncteur.

COFFRET PIED DE CANDELABRE CONSEILLE

| Carré inscrit | EKO 50 | LES 60 | LES 65 | LES DD | LES 70 | LES 80 | LES 90 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 49 X 51 | X | | | | | | |
| 58 X 64 | X | X | | | | | |
| 54 X 69 | X | X | X | | | | |
| 70 X 74 | X | X | X | X | | | |
| 70 X 86 | X | X | X | X | X | | |
| 84 X 86 | X | X | X | X | X | X | |
| 94 X 84 | X | X | X | X | X | X | X |

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

FORMATION DU CONTRAT

- 1.1 La passation d'une commande par l'acheteur emporte son adhésion sans réserve aux présentes conditions, ce dernier déclarant en avoir reçu entière connaissance avant la réalisation de ladite commande.
- 1.2 LES n'est engagé et la vente n'est faite par LES que sous réserve d'acceptation expresse par LES de la commande de l'acheteur sous forme d'accusé de réception ou d'avis de sortie de stock.
- 1.3 Les prix s'entendent, sauf indications contraires écrites de LES, pour matériels emballés départ usine LES, hors taxes, remise déduite, les frais de transport étant à la charge de l'acheteur. LES accorde le franco de port à partir de 150€ HT de commande. Minimum de facturation 75€ HT.
- 1.4 LES est libéré, de plein droit, de tout engagement relatif aux délais de livraison si les conditions de paiement n'ont pas été observées par l'acheteur ou en présence d'un cas de force majeure ou d'événements tels que : lock-out, grève, épidémie, guerre, réquisition, incendie, inondation, accident d'outillage, rebut de pièces importantes en cours de fabrication, interruption ou retard dans les transports ou tout autre cause amenant un chômage total ou partiel pour LES ou ses fournisseurs. LES tiendra l'acheteur au courant, en temps opportun, des cas ou des événements de ce genre.
- 1.5 Les risques de la marchandise sont transférés à l'acheteur au départ de la marchandise du magasin. Il incombe au destinataire de ne donner décharge au dernier transporteur à la réception de nos colis, qu'après s'être rendu compte que la marchandise lui est livrée en bon état. Le droit de contrôle à la réception ne peut être refusé par le transporteur. Les réserves éventuelles doivent être immédiatement mentionnées sur le récépissé de transport présenté à l'embarquement. Elles doivent être précises et indiquer la nature et l'importance des dégâts ou manquants constatés. Elles doivent obligatoirement être confirmées, par lettre recommandée, au dernier transporteur dans les 3 jours ouvrables suivant la livraison [article 105 du Code de Commerce] : elle indiquera en détail toutes les réserves mentionnées sur le récépissé. Un double de cette lettre sera adressé, sous pli recommandé, à LES. Lorsque, exceptionnellement, LES accepte le retour de marchandises, il doit toujours être fait franco dans la huitaine qui suit la date de l'accord écrit de LES et être adressé à celui de ses magasins qui a fait l'envoi. Les marchandises retournées ne sont reprises que dans l'état où elles ont été fournies. LES n'établira d'avoir des marchandises retour-

nées que lorsqu'elles seront rentrées dans ses magasins, qu'elles auront été acceptées et sous réserve que la facturation ait été faite par LES.

- 1.6 Les délais de livraison sont donnés par LES à titre indicatif seulement. LES s'efforcera de satisfaire les demandes de livraison de l'acheteur dans les délais souhaités par celui-ci, cependant, LES n'acceptera aucune annulation de commande ni aucune indemnité pour retard de livraison, quelles qu'en soient les causes, importance et conséquence.

RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

- 2.1 Les ventes sont consenties par LES en réserve de propriété jusqu'à parfait paiement du prix en principal et accessoires éventuels.

CONDITIONS DE FACTURATION ET DE RÈGLEMENT

- 3.1 Les factures sont payables à 45 jours fin de mois ou suivant les conditions précisées au client et figurant sur chaque facture, à compter de la date d'expédition de la marchandise, net sans escompte, par chèque, virement bancaire ou CCP, par lettre de change acceptée, billet à ordre ou LCR qui devront nous être retournés dans les 7 jours après la réception de notre facture ou de notre relevé. Toute traite soumise à l'acceptation ou billet à ordre doit nous parvenir 20 jours avant l'échéance convenue.
- 3.2 Toute facture impayée à bonne échéance porte de plein droit intérêt au taux de base des avances sur titres de la Banque de France, augmenté de 3 points à compter de la date d'expédition de la marchandise qui figure sur le bordereau d'expédition, le terme antérieurement consenti étant résolu.
- 3.3 Tout incident de paiement (en particulier défaut de remise d'un effet, impayé même partiel) entraîne également de plein droit la déchéance du terme antérieurement consenti pour des ventes autres que celles ayant donné lieu à l'incident, l'intégralité des sommes dues en application de cette clause portant intérêt dans les conditions prévues à l'article précédent.
- 3.4 Pour tout paiement fait au comptant, un escompte de 1,2 % par mois, par rapport aux conditions convenues, sera applicable. Aucune note d'avoir régularisant la déduction ne sera délivrée. Seule la TVA correspondant au prix effectivement payé ouvre droit à déduction.
- 3.5 Pour les ventes à l'exportation, les factures sont payables par lettre de crédit, sauf accord contraire écrit entre l'acheteur et LES.
- 3.6 Pour un nouveau client, il sera demandé un règlement comptant pour la première commande et l'imprimé d'ouverture de compte complété devra être joint à la commande.

- 3.7 Une indemnité forfaitaire de 40€ pour frais de recouvrement sera appliquée en cas de retard de paiement conformément aux articles L 441-3 et L 441-6 du code de commerce.

CLAUSE RÉSOLUTOIRE

Toute inexécution du client et notamment tout incident de paiement, entraîne la résolution de plein droit et sans mise en demeure (a) de la vente en cause, (b) de toutes les autres ventes éventuellement consenties, que la marchandise ait été ou non livrée à l'acheteur, sans préjudice de tous dommages et intérêts.

GARANTIE

- 5.1 LES garantit la marchandise contre tout vice de fabrication pendant douze mois à compter de la date de livraison. La garantie LES est expressément limitée aux seuls remplacements ou réparations des pièces reconnues défectueuses par LES, les coûts de déplacement et de main d'oeuvre demeurant à la charge de l'acheteur.
- 5.2 LES s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut dans sa conception, les matières ou l'exécution dans la limite des dispositions ci-après. L'obligation de LES ne s'applique pas en cas de vice provenant d'une conception imposée par l'acheteur. Toute garantie est également exclue pour les incidents tenant à des cas fortuits ou de force majeure ainsi que pour les remplacements ou les réparations qui résulteraient de l'usure normale du matériel, de détérioration ou d'accidents provenant de négligences, défaut de surveillance ou d'entretien et d'utilisation selon les règles de l'art de ce matériel.

Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit aviser LES sans retard, par écrit, des vices qu'il impute au matériel et fournir toutes justifications quant à la réalité de ceux-ci. Il doit donner à LES toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y apporter remède. Il doit en outre s'abstenir, sauf accord exprès du vendeur, d'effectuer lui-même ou de faire effectuer par un tiers la réparation.

Juridiction

SAUF ACCORD CONTRAIRE CONFIRME PAR ECRIT, ENTRE LES PARTIES, IL FAIT ATTRIBUTION DE JURIDICTION EXCLUSIVE AU PROFIT DES TRIBUNAUX DE NANTES. LES VENTES DE « LES » ET TOUS CONTRATS QUI EN SONT L'ACCESSOIRE SONT SOUMIS A LA LOI FRANCAISE.