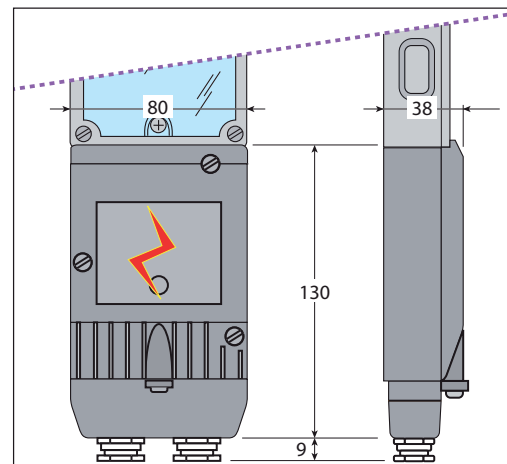


Câblage

| | | |
|---|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 | Noir / Black | } Préliminaire à arrachement Preliminary draw contact |
| 2 | Noir / Black | |
| 3 | Orange / Orange | } Verrouillage Lock contact |
| 4 | Orange / Orange | |
| 5 | Violet / Purple | } Contact de présence Presence contact |
| 6 | Violet / Purple | |
| 7 | vert/jaune Green/Yellow | } Alimentation (ac) Supply (ac) |
| 8 | Bleu / Blue | |
| 9 | Marron / Brown | |



Conditions d'utilisation et vérifications préliminaires avant la mise en service.

La serrure LR 180 E a été créée pour remplacer l'ensemble «serrure + came mobile» dans le cas où une came de déverrouillage ne peut être implantée (monte handicapé, ouverture d'équerre en cabine, etc.). La serrure LR 180 E est conçue pour rester en position déverrouillée sous tension permanente.

Principe :

La bobine d'appel d'un électro-aimant, associée à un ensemble électromécanique, déverrouille la serrure sur courant électrique maintenu. Ce déverrouillage établi, son alimentation électrique bascule sur une bobine de faible consommation qui assure le maintien dans cette position indéfiniment.

Fonctionnement

| | | |
|--------------------------------|--------|-------|
| Tension nominale (ac) | 24 V | 48 V |
| Tension maximale d'utilisation | 26 V | 51 V |
| Intensité d'appel | 4,5 A | 3 A |
| Intensité de maintien | 150 mA | 50 mA |

| | |
|---------------------------|---------------|
| T° maxi de fonctionnement | -25°C à +70°C |
| Température de stockage | -40°C à +80°C |
| Temps de déverrouillage | ≈ 300 ms |
| Fréquence admissible | 50 / 60 Hz |
| Cyclage maximum | 120 / heure |
| Masse | 1,37 Kg |

Fonctionnement mécanique :

- Porte fermée et serrure hors tension, faire fonctionner celle-ci à l'aide de la clé triangulaire de déverrouillage. A l'ouverture comme à la fermeture, la serrure doit rester douce et fonctionner sans à-coup ; le mouvement du pêne restant parfaitement libre.

- Serrure sous tension, ouvrez et fermez la porte pour contrôler si, (en position fermée) celle-ci reste plaquée au même endroit sur son montant (afin d'éviter une position aléatoire de la gâche). En l'absence de ferme-porte ou équivalent, positionnez par exemple un aimant entre la porte et le montant.

- En cas d'ouverture automatique de la porte, s'assurer que l'ordre d'ouverture du vantail soit donné au minimum 1 seconde après celui de la serrure afin d'éviter son blocage mécanique ; (le temps moyen d'ouverture de la LR180 E à 20°C est de 0,6 seconde).

Fonctionnement électrique (serrure sous tension) :

Aux bornes de la serrure, la tension et l'intensité doivent avoir impérativement les valeurs suivantes lors de l'appel :

- 24 Volts / 5 Ampères
(avec un minimum de 4 ampères)

- 48 Volts / 3 Ampères
(avec un minimum de 2,8 ampères)

Pour la vérification de ces valeurs, il est nécessaire de procéder de la manière suivante :

- branchez un voltmètre et un ampèremètre aux bornes de la serrure.
- ouvrez la porte et faites sortir le pêne en percu tant la serrure.

- bloquez le pêne avec la main afin d'empêcher son déplacement.
- mettez la serrure sous tension.
- lisez les valeurs.



Nota : Cette procédure ne doit pas durer plus de quelques secondes

Rapport section/longueur du câble d'alimentation

Pour un fonctionnement parfait, une longévité accrue et l'efficacité des sécurités internes, il est obligatoire de respecter :

- 1/ le rapport section/longueur (voir tableau ciaprès)
- 2/ la puissance du transformateur, soit :
 - 150 VA minimum pour du 24 Volts alternatif,
 - 180 VA minimum pour du 48 Volts alternatif.

Lg.24 = longueur de câble maximum autorisée en mètres sous 24V.

Lg.48 = longueur de câble maximum autorisée en mètres sous 48V.

On entend par «longueur de câble» la distance entre la serrure et les bornes du transformateur (ou de la batterie).



Note 1 : si le câble retourne plusieurs fois à l'armoire de manoeuvre, cette distance doit être comptée dans le calcul de la longueur du câble.

Note 2 : si la serrure est alimentée en courant continu à partir d'un transformateur, la tension à la sortie du pont redresseur est inférieure à la tension d'entrée du transformateur. (Entrée 24 V.ac = Sortie 21,7 V.dc) ou, (Entrée 48 V.ac = Sortie 43,2 V.dc).

Note 3 : de prendre en compte les résistances induites (contacts de relais, réduction de la section des fils au dénudage, mauvais serrage des cosses, etc...).

| AWG (jauge) | Sect. (mm ²) | Lg.24 (m) | Lg.48 (m) |
|-------------|--------------------------|-----------|-----------|
| | 0,75 | 12 | 100 |
| 18 | 0,82 | 13 | 110 |
| | 1,00 | 16 | 130 |
| 16 | 2 x 0,75 | 23 | 180 |
| | 1,50 | 27 | 200 |
| 15 | 1,65 | 31 | 230 |
| | 2 x 1,00 | 33 | 240 |
| 14 | 2,08 | 40 | 290 |
| | 2,50 | 50 | +350 |
| 13 | 2 x 1,50 | 54 | +350 |

Informations complémentaires sur les câbles d'alimentation :
Le tableau ci-après indique différentes valeurs en fonction de la section de l'âme du conducteur cuivre. Ces valeurs sont données à titre indicatives pour une longueur de câble de 1 mètre, (soit pour 2 mètres de conducteur).

| AWG | Sect. | Dia | Ω | ↓ T5 | ↓ T3 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|
| | 0,75 | 0,98 | 0,043 | 0,213 | 0,128 |
| 18 | 0,82 | 1,02 | 0,039 | 0,195 | 0,117 |
| | 1,00 | 1,13 | 0,032 | 0,160 | 0,096 |
| 16 | 1,31 | 1,29 | 0,024 | 0,122 | 0,073 |
| | 1,50 | 1,38 | 0,021 | 0,106 | 0,063 |
| 15 | 1,65 | 1,45 | 0,019 | 0,096 | 0,058 |
| 14 | 2,08 | 1,63 | 0,015 | 0,076 | 0,046 |
| | 2,50 | 1,78 | 0,013 | 0,064 | 0,038 |
| 13 | 2,63 | 1,83 | 0,012 | 0,061 | 0,036 |

AWG : American Wire Gage (standard nord américain)
Sect. : Section du conducteur du câble (en mm²)
Dia. : Diamètre du conducteur du câble (en mm)
Ω : Résistance théorique en ohms par mètre de câble à 20°C.
↓ T5 : Chute de tension théorique en volts par mètre de câble pour 5A. nominal.
↓ T3 : Chute de tension théorique en volts par mètre de câble pour 3A. nominal.

Protection* :
La LR180 E possède deux sécurités internes :
surintensité + température.

réarmement exclusivement après coupure de l'alimentation et retour à t° ambiante.

* (retenue intempesive du pêne, non-respect des conditions de fonctionnement, etc.)

| Temps de déclenchement de la protection lors d'une surintensité | |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 15 secondes | en 24 V |
| 7 secondes | en 48 V |

| Seuil de déclenchement de la protection lors d'une élévation anormale de la température | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 120° C | sans effet-joule |
| 95° C | avec effet-joule |



REMARQUE :

Une intensité d'appel inférieure au minima imposé (4A en 24V et 2,8A en 48V) ou un transformateur sous-dimensionné perturbe le fonctionnement normal des sécurités.

Dans le cas de plusieurs serrures devant s'ouvrir en même temps au même étage, la puissance de l'alimentation doit être calculée en conséquence.

Le non-respect des recommandations ci-dessus pourra entraîner l'annulation de la garantie.

Equipement :
- 2 triangles de déverrouillage de secours (1 côté opposé capot - 1 côté capot)
- 1 contact de verrouillage 1A - 220V.
- 1 contact de présence 1A - 220V
- 1 contact à arrachement 1A - 220V.

Seule la présence d'une gâche appropriée positionnée au droit du pêne de serrure autorise le verrouillage mécanique de la porte.

Seul le verrouillage mécanique de la porte établit le contact électrique de verrouillage si l'engagement du pêne dans la gâche est de 7 mm minimum.

1. Serrure sous alimentation électrique permanente :

| | |
|-------------------------|--------------|
| Etat serrure | déverrouillé |
| Porte | ouvrable |
| Contact de verrouillage | non établi |
| Contact de présence | établi |
| Départ cabine | impossible |

2. Serrure hors alimentation électrique :

2.1. Fonctionnement normal :

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Etat serrure | verrouillé |
| Porte | fermée et verrouillé |
| Contact de verrouillage | établi |
| Contact de présence | non établi |
| Départ cabine | autorisé |

2.2. Fonctionnement anormal (coupure accidentelle de l'alimentation électrique) :

2.2.1. Porte palière ouverte

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Etat serrure | en sécurité |
| Contact de verrouillage | non établi |
| Contact de présence | non établi |
| Départ cabine | impossible |

2.2.2. Porte palière en fermeture

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Etat serrure | en sécurité, puis verrouillage |
| Contact de verrouillage | non établi, puis établi |
| Contact de présence | non établi |
| Départ cabine | impossible, puis autorisé |

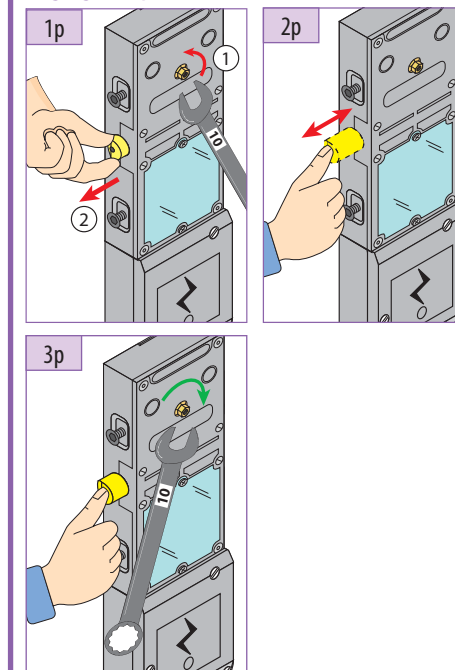
2.2.3. Porte palière fermée

| | |
|-------------------------|-------------|
| Etat serrure | verrouillée |
| Contact de verrouillage | établi |
| Contact de présence | non établi |
| Départ cabine | autorisé |

3. Gâche (défaut de positionnement) :

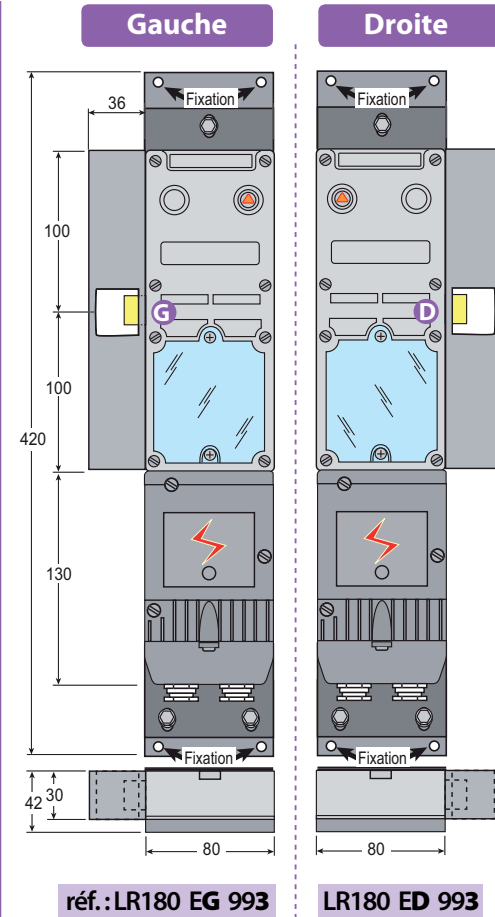
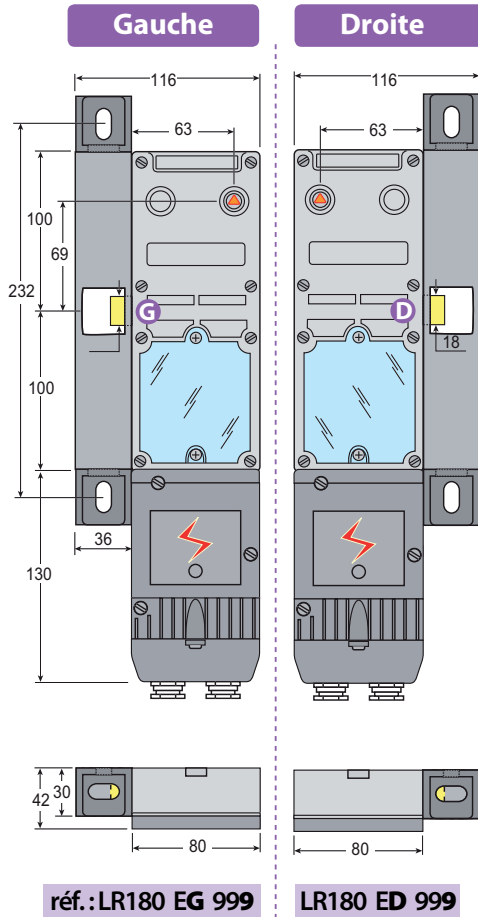
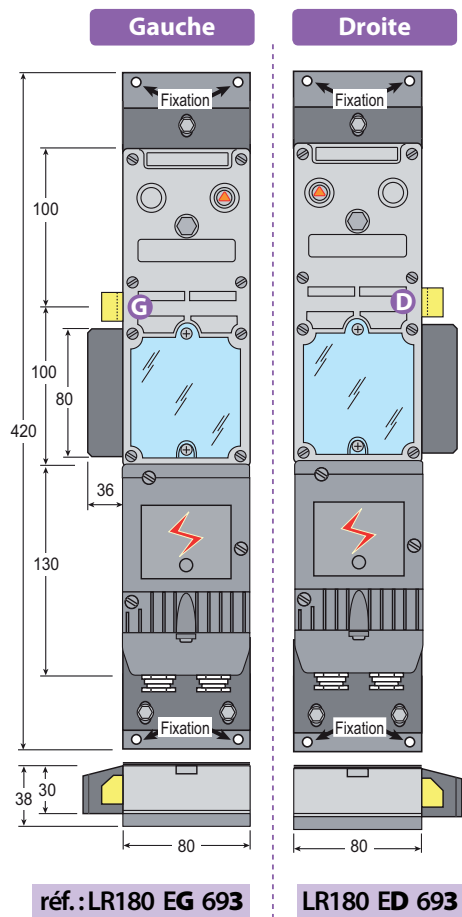
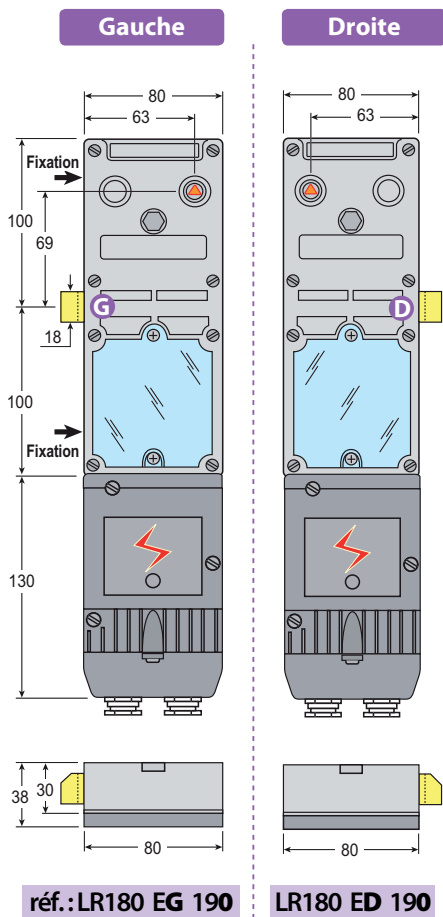
| | |
|-------------------------|-------------------|
| Etat serrure | en sécurité |
| Porte | mal fermée |
| Contact de verrouillage | non établi |
| Contact de présence | non établi |
| Départ cabine | impossible |

Réglage du pêne





Nota : Les serrures référencées LR180E*190, LR180E*990, LR180E*193, etc. peuvent être fournies en version étanche IP54.

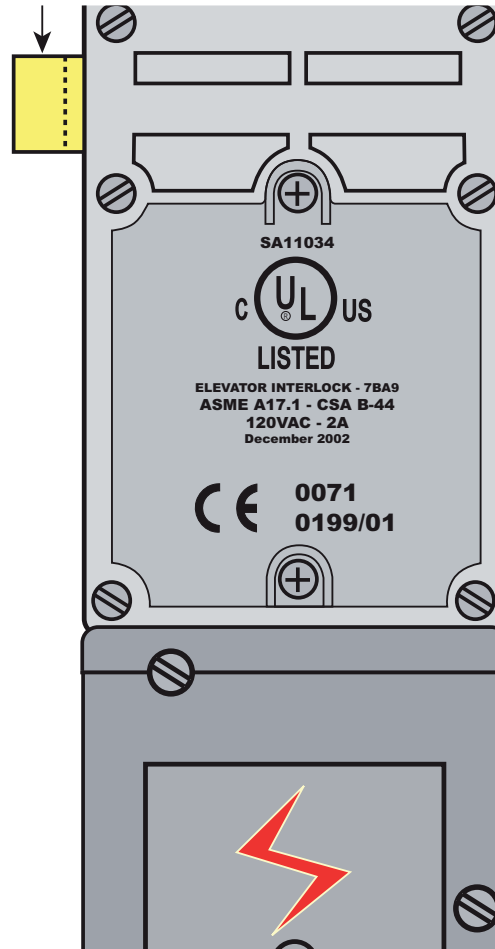
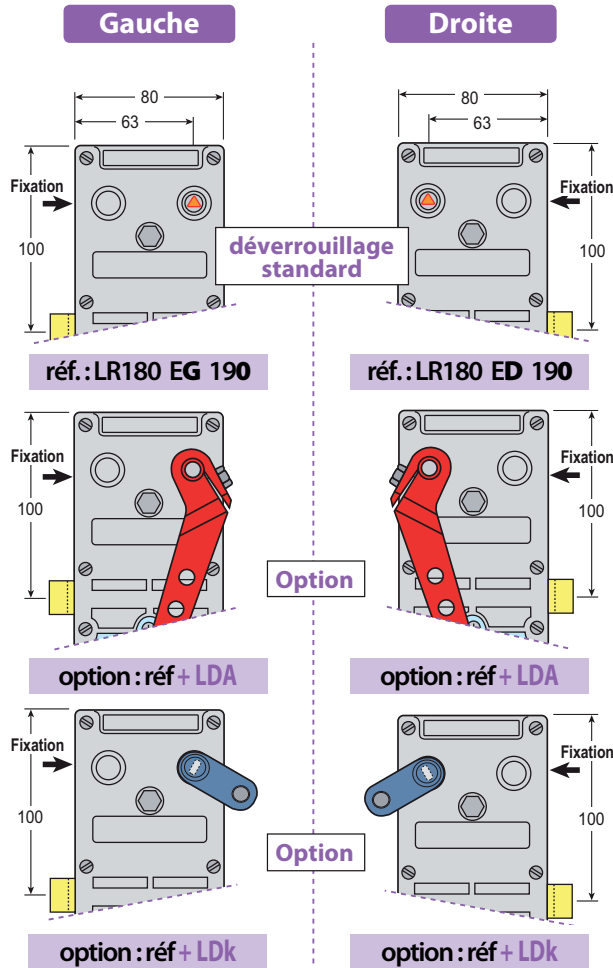


Serrure électrique (24 ou 48V ac)

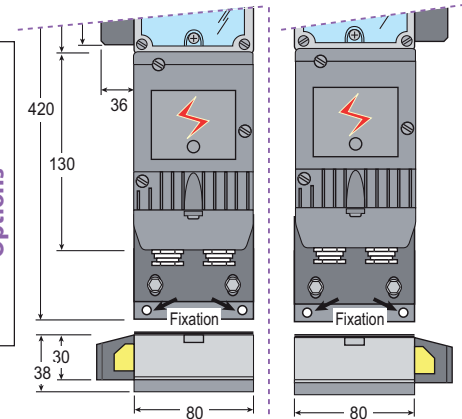
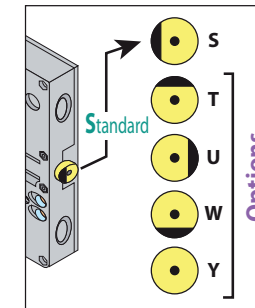
LR180 E



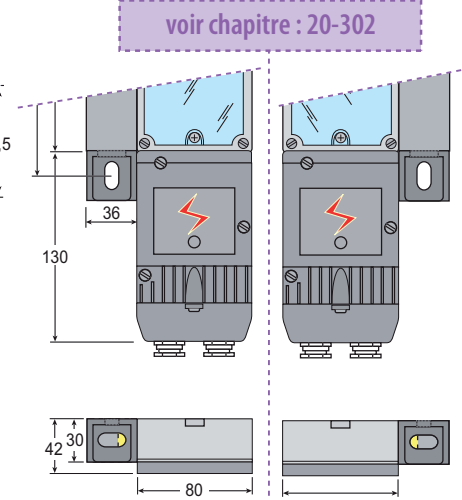
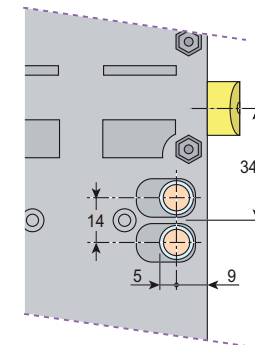
Nota : les serrures référencées LR180E*190, LR180E*990, LR180E*193, etc. peuvent être fournies en étanche IP54.



Les chanfreins :



Le contact :



Ind. A du 29/03/2011

FP

Document non contractuel, sous réserve de modification - Reproduction interdite.