

PLAGES D'UTILISATION

Tension d'alimentation :	1~24/230/400V
Fréquence :	50 et 60 Hz
Température ambiante :	0° à + 60°C
Étanchéité, protection :	IP 20
CEM (compatibilité électromagnétique) :	EN 61000-6-3 et EN 61000-6-4

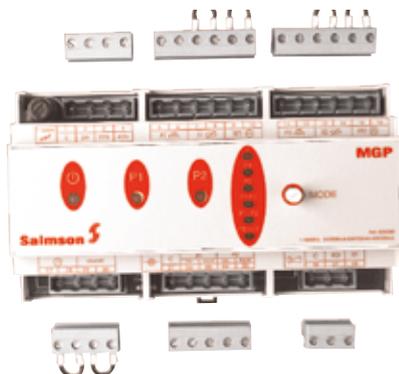
MGP

COFFRET DE COMMANDE pour pompes doubles ou 2 pompes simples

AVANTAGES

- **Utilisation polyvalente :**
 - avec circulateurs à rotor noyé et pompes à rotor sec,
 - en chauffage ou en climatisation,
 - utilisation possible quelle que soit la puissance nominale des moteurs.
- **Des fonctions complètes**
 - gestion automatique des groupes doubles,
 - commande et report à distance des états de marche et de défaut.
- **Sécurité de fonctionnement :**
 - mise en route automatique de la pompe de secours en cas de défaut de la pompe en service.
 - protection du module par fusible intégré.
- **Facilité d'installation :**
 - encombrement réduit pour fixation dans une armoire existante,
 - raccordements électriques aisés grâce aux borniers débrochables.

- Borniers débrochables :
raccordements électriques aisés



APPLICATIONS

- Commande de deux pompes via des contacteurs de puissance.
 - Gestion des défauts moteurs via les contacts de relais thermiques et /ou sondes ipsothermes.
 - Gestion de la programmation par horloge externe.
- Pour :
- pompes doubles,
 - circulateurs doubles,
 - pompes simples jumelées.
- Pour tout type d'installation : neuve, ancienne ou rénovation.



• MGP : module commande de deux pompes simples LRL



• MGP module de commande d'une pompe double JRL



• Module MGP :
un seul modèle quelle que soit la puissance des moteurs

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com

Salmson

FONCTIONS PRINCIPALES

A - modes de fonctionnement

- O : groupes arrêtés.
- P1 : marche forcée pompe 1.
- P2 : marche forcée pompe 2.
- P1/P2 : les pompes fonctionnent alternativement en fonction de l'état logique de la commande de l'horloge externe.
- P1+P2 : les pompes fonctionnent en parallèle, avec arrêt de l'une des deux pompes en fonction de l'état logique de la commande de l'horloge externe.
- Reset : réinitialisation manuelle du système sur défaut isothermique du moteur.

B - autres fonctions

- Surveillance de l'état logique du contact du relais thermique.
- Surveillance de l'état logique du contact des ipsothermes ou des sondes CTP (suivant moteurs).
- Permutation automatique de la pompe en service sur pompe de secours en cas de défaut sur relais thermique, sur ipsotherme ou sur CTP.
- Visualisation des états de marche et de défaut en façade du module.

Autres raccordements possibles :

- Commande à distance marche-arrêt par contact sec extérieur.
- Reports à distance défaut et téléalarme par contact double inversé.
 - DEFAULT : contact à fermeture (PTF),
 - TELEALARME : contact à ouverture (PTO).

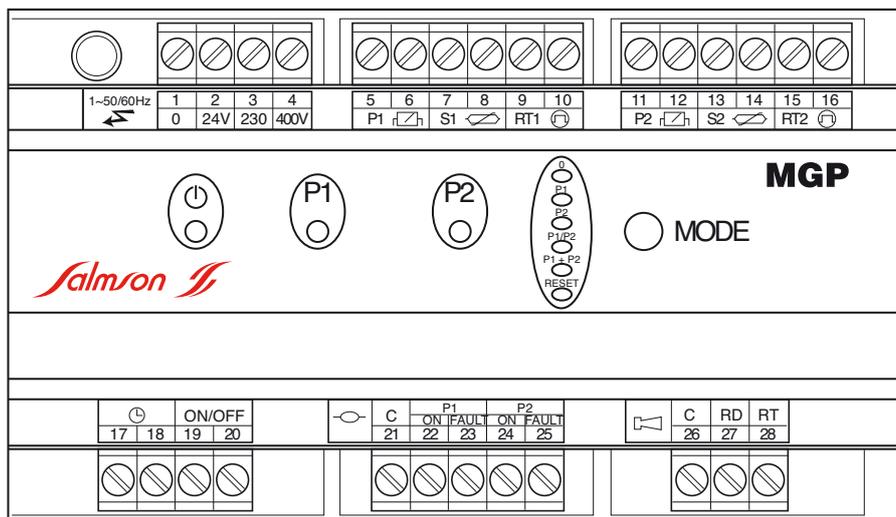
C - report de visualisation

- en façade d'armoire ou vers GTC :
- des états de marche,
 - des états de défaut,
- de chacune des pompes.

CONCEPTION

- Boîtier électronique à intégrer dans une des armoires générales d'une station de pompage.
- Montage sur rail symétrique de 35 mm (EN 50.022).
- Un seul modèle quelle que soit la puissance du moteur.
- Boîtier en matériau auto-extinguible.
- Protection IP20.
- Compatibilité électro-magnétique (CEM).
- Borniers débroschables pour faciliter les raccordements électriques.
- Fusible de protection incorporé.

LES VOYANTS LUMINEUX



Présence tension

Jaune



Fonctionnement

Vert

Défaut

Rouge

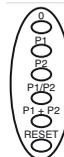


Fonctionnement

Vert

Défaut

Rouge



Visualisation de la sélection "MODE"

Jaune

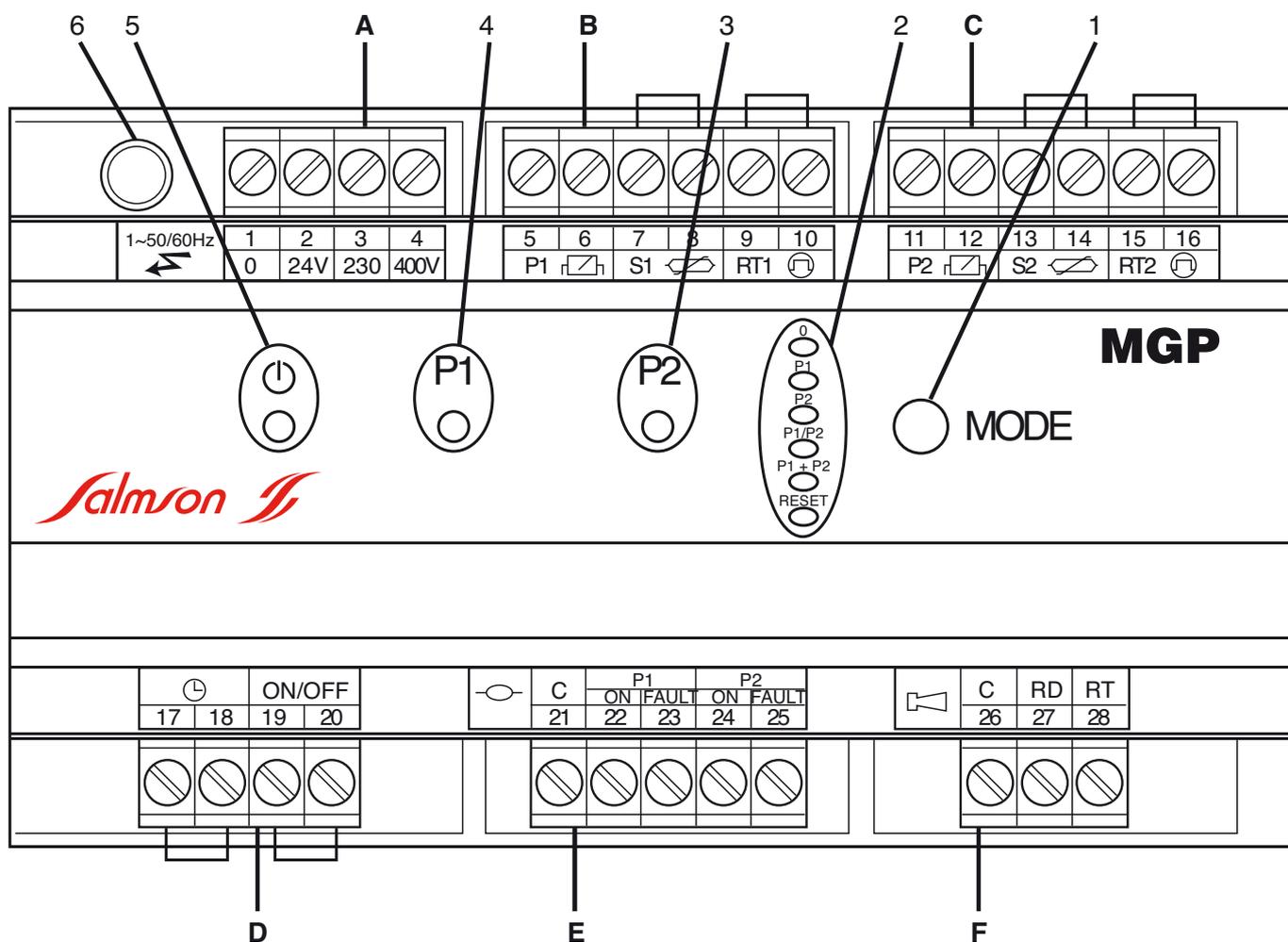
Défaut thermique

Rouge fixe

Défaut ipsotherme

Rouge clignotant

DESCRIPTIF DU MODULE MGP



Façade

- 1 - Sélecteur rotatif du choix de fonctionnement
- 2 - Voyants LED de visualisation du mode sélectionné
- 3 - Voyant LED bicolore de visualisation de marche ou de défaut (resp. vert ou rouge) pompe 2
- 4 - Voyant LED bicolore de visualisation de marche ou de défaut (resp. vert ou rouge) pompe 1
- 5 - Voyant LED de visualisation de présence tension
- 6 - Fusible de protection

Borniers de raccordement debrochables

- A - Bornier d'alimentation
- B - Bornier pompe 1
- C - Bornier pompe 2
- D - Bornier de commandes externes
- E - Bornier de report de visualisation
- F - Bornier de report de défaut général

MODULE MGP : DESCRIPTIF DE FONCTIONNEMENT

Le Module MGP assure les fonctions de :

- gestion des groupes doubles,
- gestion des reports d'information,
- gestion des défauts moteur.

1 - Choix de fonctionnement

La sélection se fait par rotation du sélecteur "MODE" (1) jusqu'à l'obtention du mode désiré (2), dans l'ordre suivant :

O ► P1 ► P2 ► P1/P2 ► P1+P2 ► RESET

Par défaut, le module est livré dans la configuration "O".

Fonctions :

- "O" : les deux pompes sont à l'arrêt
- "P1" : la pompe 1 fonctionne en permanence (la pompe 2 n'est pas en secours)
- "P2" : la pompe 2 fonctionne en permanence (la pompe 1 n'est pas en secours)
- "P1/P2" : les pompes fonctionnent alternativement en fonction de l'état logique de la commande de l'horloge externe, avec permutation sur défaut
- "P1+P2" : les 2 pompes fonctionnent en parallèle avec un arrêt cyclique de l'une d'entre elles, en fonction de l'état logique de la commande de l'horloge externe, avec permutation sur défaut
- "RESET" : réinitialisation manuelle du système sur défaut isothermique.

Chaque changement de mode de fonctionnement entraîne un arrêt de quelques secondes des pompes.

2 - Horloge de permutation/commande à distance:

L'état du contact ouvert/fermé (bornier (D) - bornes "17" et "18") délivré par l'horloge externe permet de gérer le temps de fonctionnement des pompes selon le mode sélectionné.

La mise en route de la seconde pompe est systématique sur défaut de la pompe en service.

Fonctions :

- "P1/P2" : contact fermé fonctionnement P1 seule
contact ouvert fonctionnement P2 seule

Sur arrêt de l'une des pompes, le démarrage de l'autre sera temporisé de quelques secondes.

- "P1+P2" : contact fermé fonctionnement en parallèle des 2 pompes
contact ouvert arrêt cyclique d'une pompe.

La commande à distance (bornier (D) - bornes "19" et "20") permet d'arrêter les pompes à distance sans changer ni le mode de fonctionnement sélectionné ni le cycle programmé par l'horloge.

3 - Reports de visualisation - bornier (e) :

Fonctions :

Permettent la visualisation en façade de l'armoire générale de la station de pompage, par exemple, de l'état de marche ou de défaut de chacune des pompes.

Les reports offrent la possibilité de gérer diverses informations telles que le temps de fonctionnement ou le nombre de défauts de chacune des pompes etc.

Le report de visualisation du défaut est général, il ne dissocie pas un défaut thermique d'un défaut isothermique.

4 - Reports de défauts - bornier (f) :

Report de défaut général qui sur détection de défauts thermique ou isothermique de l'une des pompes change d'état.

Les applications sont multiples : alarme, voyant, gyrophare etc.

5 - Fonction "reset" :

Fonctionnement :

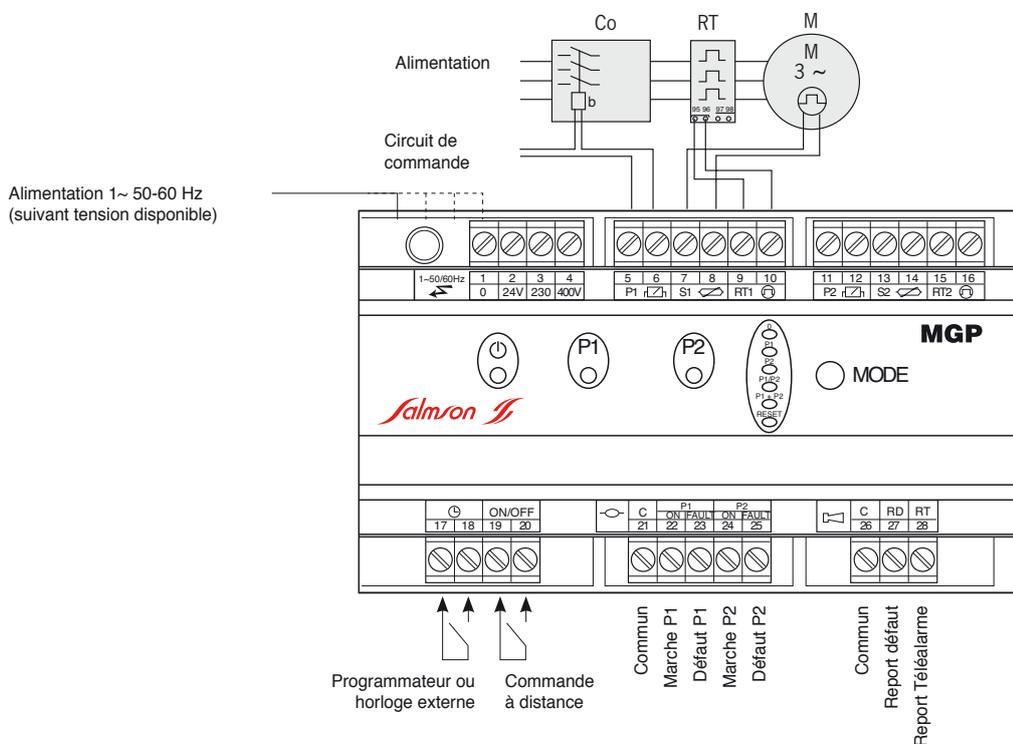
Le voyant LED rouge de visualisation "RESET" :

- S'allume de façon permanente sur défaut thermique.
Il s'éteint sur réarmement du relais ou du disjoncteur thermique associé à la pompe.

- S'allume de façon clignotante sur défaut isothermique.
La réinitialisation n'est possible que si l'échauffement du moteur est redevenu normal.

Pour éteindre le voyant et autoriser le démarrage : positionner le sélecteur "MODE" momentanément sur "RESET" (rotation sens antihoraire en position extrême) et remettre le sélecteur sur le mode de fonctionnement souhaité.

SCHÉMA DE PRINCIPE DES RACCORDEMENTS



RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

1 - Alimentation bornier

Raccorder l'alimentation entre la borne "1" (commun) (bornier (A)) et celle correspondant à la tension disponible 24, 230 ou 400 V, resp. aux bornes "2", "3" ou "4".

2 - Commande et protections pompes

Légendes: Co = contacteur
b = bobine associée au contacteur
RT = relais thermique
M = moteur
Alim. = alimentation

Commande "P1" bornier (B):

ports de sortie "5" et "6".

Contact hors potentiel:

tension maxi=400V / intensité maxi=1A

Insérer les contacts "5" et "6" dans le circuit d'alimentation de la bobine (b) du contacteur associé à la commande de la pompe.

Protections "P1" bornier (B): ports d'entrée "7/9" et "9/10" à activer par un organe externe hors potentiel.

-Ipsothermique "S1": raccorder la sonde éventuelle de la pompe (bilame à ouverture sur défaut ou CTP) aux bornes "7" et "8" en lieu et place du shunt fourni.

Thermique "RT1": raccorder le contact auxiliaire à ouverture sur défaut (normalement fermé) du thermique associé à la pompe aux bornes "9" et "10" en lieu et place du shunt fourni.

Commande "P2" bornier (C):

ports de sortie "11" et "12".

Contact hors potentiel:

tension maxi=400V / intensité maxi=1A

Insérer les contacts "11" et "12" dans le circuit d'alimentation de la bobine (b) du contacteur associé à la commande de la pompe.

Protections "P2" bornier (C): ports d'entrée "13/14" et "15/16" à activer par un organe externe hors potentiel.

Ipsothermique "S2": raccorder la sonde éventuelle de la pompe (bilame à ouverture sur défaut ou CTP) aux bornes "13" et "14" en lieu et place du shunt fourni.

Thermique "RT2": raccorder le contact auxiliaire à ouverture sur défaut (normalement fermé) du thermique associé à la pompe aux bornes "15" et "16" en lieu et place du shunt fourni.

3 - Commandes externes

Bornier (D). Ports d'entrée "17/18" et "19/20" à activer par un organe externe hors potentiel.

-Raccordement du contact d'une horloge aux bornes "17" et "18" en lieu et place du shunt fourni (positions P1/P2 et P1+P2 seulement).

-Raccordement d'une commande à distance aux bornes "19" et "20" en lieu et place du shunt fourni.

4 - Reports de visualisation

Bornier (E). Ports de sortie "21" (commun) et "22/23/24/25".

Contact hors potentiel (sec):

tension maxi=250V / intensité maxi=2A

Bornes "21" et "22": marche P1 - Bornes

"21" et "23": défaut P1

Bornes "21" et "24": marche P2 - Bornes

"21" et "25": défaut P2

5 - Reports défaut

Ports de sortie "26" (commun) et "27/28".

Contact inverseur hors potentiel (sec):

tension maxi=250V / intensité maxi=2A

Bornes "26" et "27":

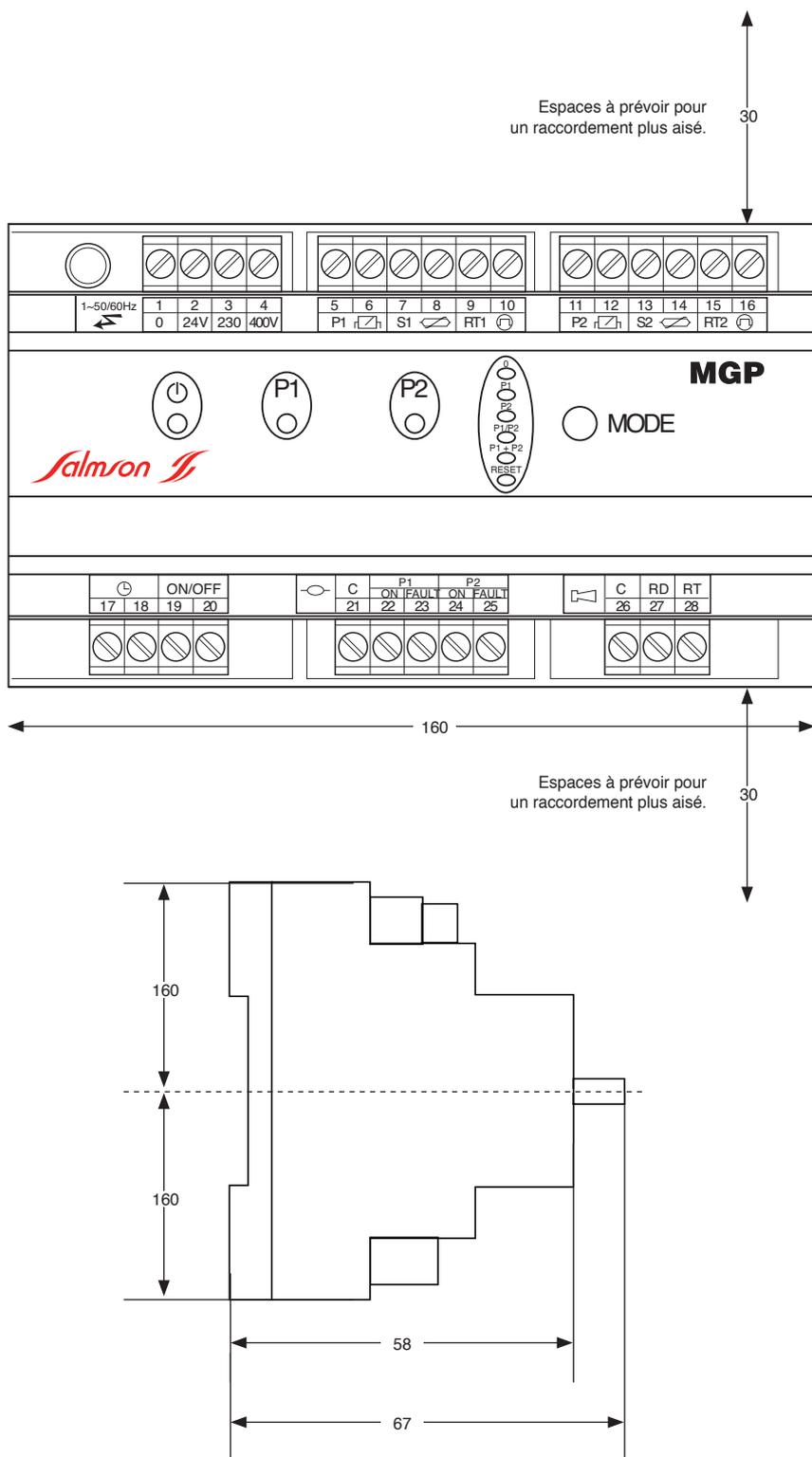
contact normalement ouvert (entre C et RD)

Bornes "26" et "28":

contact normalement fermé (entre C et RT).

N.B.: Pour repérer les borniers, voir figure sous "conception et descriptif du module MGP".

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES DES COFFRETS



PARTICULARITES

a) Electriques

- Alimentation mono 24, 230 ou 400V ($\pm 10\%$).
- 50-60 Hz

Ports de sortie

- U maxi = 400V
- I maxi = 1A

Reports de visualisation

- U maxi = 250V
- I maxi = 2A

- Raccordements par borniers débrochables.
- Protection de l'entrée par fusible incorporé.

b) Montage

- En armoire, sur un rail symétrique 35 mm (EN 50.022).

c) Conditionnement

- En emballage individuel.

d) Maintenance

- Le module MGP ne nécessite aucun entretien particulier.
- Echange standard de l'appareil reconnu défectueux.

Reference commande : 4042680

Fixation : rails symétriques 35mm

Section cable : 1 à 1,5 mm²

Etancheite/protection : IP20

Masse : 490g