

Présentation du produit

Les modules CP31 permettent la variation d'intensité de la charge connectée.

Ils existent en 3 versions selon le type de charge à faire varier.

- ◆ CP31LR Pour les charges ohmiques et inductives d'une puissance de 40 à 600 VA (variateur à sortie de phase)
- ◆ CP33LR Pour la variation indépendante de 3 charges ohmiques et inductives d'une puissance de 40 à 210 VA à partager entre les 3 sorties (variateur à sortie de phase).
- ◆ CP31CR Pour les charges ohmiques et capacitatives d'une puissance de 0 à 600 VA (variateur à entrée de phase)
- ◆ CP31BC Pour les ballasts variables avec entrée de commande entre 0-10 VA

Description des modules CP31

Les variateurs CP31LR, CP33LR et CP31CR sont dotés d'une commande perfectionnée à microprocesseur, qui apporte des avantages, tels que le démarrage progressif (softstart), la protection thermique, le réglage logarithmique et la protection contre la coupure du neutre.

Démarrage progressif softstart

Les variateurs augmentent progressivement leur tension de sortie de zéro au niveau demandé, suivant une courbe fixée à l'usine. Cette méthode évite les attaques brutales sur le réseau au moment de la mise sous tension, et assure une limitation immédiate en cas de court circuit.

Protection thermique

Ce circuit limite la température du refroidisseur à 35°C. En cas de dépassement, un signal SOS est émis par la LED du module (3 courts, 3 longs, 3 courts, ...). Ce signal apparaît également à la sortie à transistor. L'annulation (reset) se fait en fermant le contact de l'entrée G vers le moins 24 V pendant 20 secondes.

Remarques : N'oubliez pas d'enlever les protections autocollantes du module après le câblage, pour dégager les fentes de ventilation du boîtier. Cette remarque est valable pour tous les modules de la gamme Conson.

Puissance dissipée d'un régulateur

Les composants de haute qualité utilisés par Conson, réduisent la puissance dissipée des régulateurs à une valeur inférieure à 6 VA en pleine charge (600VA). Il faut toujours tenir compte de cette puissance, qui se dissipe en chaleur qu'il faut évacuer par une ventilation naturelle de l'armoire électrique.

Sortie à transistor

La sortie à transistor (collecteur ouvert) sert au raccordement d'une lampe témoin ou d'une LED (charge max. 75mA).

Ce signal peut également être dirigé vers un tableau synoptique ou servir de signal retour vers un module de liaison (CP20, CP70x)

Réglage logarithmique

Les variateurs sont conçus avec une courbe de réglage qui accorde le mouvement de la main avec la variation lumineuse.

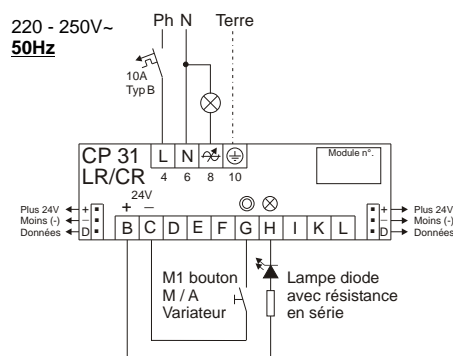
Protection contre la coupure du neutre

Un neutre non raccordé ou interrompu, est signalé par la LED du module, qui émet un flash suivi d'une longue pause. Dans ce mode le variateur ne fonctionne pas.

Cette protection oblige que le module soit correctement raccordé pour que le filtrage anti-parasites soit effectif. De plus, une coupure du neutre du côté réseau peut provoquer une surtension sur la charge.

En complément de cette protection, les composants de régulation utilisés par Conson supportent des tensions de 800V ptp.

Diagramme de connexion CP31 LR et CP31 CR



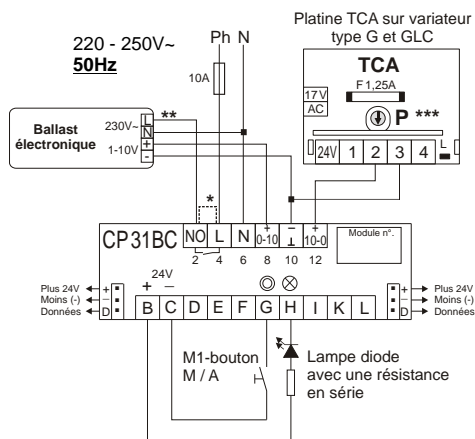
Courant principal		Courant basse tension	
4	L Phase entrée	B	+ Plus 24VCC
6	N Neutre	C	- Moins (-)
8	⚡ Phase régulée (sortie)	G	⊙ Entrée poussoir(-)
10	⊕ Protection	H	⊗ Sortie à transistor (-)

TSVP ▶▶



CP31 BC - variateur pour ballast

Connexion d'un ballast électronique (1 - 10 V)
et d'un variateur de type G et GLC (10 - 0 V).



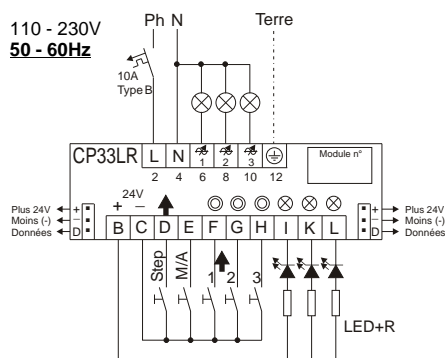
Courant principal		Courant basse tension	
2	NO	Sortie relais 10A	B + Plus 24VCC
4	L	Phase	C - Moins (-)
6	N	Neutre	G Ⓞ Entrées (-)
8	0-10V	Sortie contrôle 0-10V	H ⊗ Sortie à transistor (-)
10	⊥ (-)	Moins (-)	
12	10-0V	Sortie contrôle 10-0V	

* Lors de la programmation des niveaux mini-maxi d'intensité, ce cavalier doit être mis puis retiré ensuite.

** En cas de puissance élevée ou de circuit triphasé, utiliser un contacteur.

*** Après connexion du courant et du contrôle principal, le potentiomètre "P" du variateur peut avoir besoin d'être réglé. Eteindre le CP31BC et ensuite le variateur de type G ou GLC. Si la lumière ne s'éteint pas, le potentiomètre "P" doit être tourné dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à extinction.

CP33 LR - 3 sorties résistives ou inductives



Courant principal		Courant basse tension	
2	L	Phase entrée	B + Plus 24VCC
4	N	Neutre	C - Moins (-)
6	⊗	Phase régulée (sortie 1)	D Step light requirement
8	⊗	Phase régulée (sortie 2)	E M/A des 3 sorties
10	⊗	Phase régulée (sortie 3)	F,G,H Ⓞ Entrées 1 à 3 (-)
12	Ⓞ	Protection	I,K,L ⊗ Sorties 1 à 3 (-)

Données techniques

CP31 LR /CR

Courant principal:

Charge résistive + capacitive maxi

CP31 LR: 40-600 VA

CP31CR: 0-600 VA

Perte

CP31 LR: < 1%

CP31CR: env 6W à 600VA

Tension

230V AC/50 Hz

Temps d'accrochage (soft start)

500 ms

Temps de décrochage

750 ms

Fusibles (disconnect caractérisation B)

max. 10 A

Basse tension

Intensité à 18 VCC maxi

30 mA

Consommation à 18 VDC maxi

0,5 VA

Sortie transistor

max. 75 mA

Intensité bouton poussoir

0,5 mA

Temps d'une impulsion bouton poussoir

50-300 ms

Dimension câble basse tension

0,6 mm

Longueur des câbles en entrée

R max. 1 K-ohm

CP 31BC:

Courant principal

max. 230V AC/50 Hz

Tension

10A/230V ~

Sortie relais

2300 VA

Charge ohmique - cos phi=1,0

1150 VA

Charge inductive - cos phi=0,5

50 ms

Temps d'accrochage/décrochage maxi

10 A

Fusible maxi

max. 75 mA

Charge 0-10V output

max. 5 mA

Charge 10-0V output

Basse tension

Intensité à 18 VCC max.

50 mA

Consommation à 18 VCC maxi

0,9 VA

Sortie transistor

max. 75 mA

Intensité bouton poussoir

0,5 mA

Temps d'une impulsion bouton poussoir

50-300 ms

Dimension câble basse tension

0,6 mm

Longueur des câbles en entrée

R max. 1 K-ohm

Données mécaniques

Plage de températures

-5°.....+35°C

Installation

intérieur d'un local

Isolation

4KV > 8 mm

Norme d'isolation

DIN 40050

Rail DIN symétrique

DIN 46277

Dimensions (H x L x P)

85x70x76 mm

Poids CP 31LR

295 g

Poids CP 31CR

255 g

Poids CP 31BC

195 g



Choix du module régulateur

Lampe à incandescence

Une lampe à incandescence conventionnelle supporte une variation de 0 à 100 %. L'utilisation d'un variateur augmente considérablement sa durée de vie.

Lampe halogène 230V

les halogènes supportent une variation d'intensité de 0 à 100 %. Un dépôt peut apparaître lorsque la température du filament descend au dessous de 800°C. Il suffit de faire fonctionner la lampe à 100% pendant 5 minutes pour le supprimer.

Lampe halogène basse tension sur transformateur traditionnel

Ces lampes existent en 6, 12 et 24 V. le primaire du transfo doit être raccordé aux bornes 6 et 8 du module.

La puissance maximale (puissance nominale du transfo) ne dépassera pas 600 VA.

Attention : la charge de ce type de lampe est de type ohmique ou inductive. La variation est possible à l'aide d'un CP31LR (variateur à entrée de phase). Pour faire varier des charges inductives à l'aide d'un CP31CR (variateur à sortie de phase) il faut installer un condensateur de charge d'une valeur minimum de 0.4 µF en parallèle sur le primaire du transfo. Ce montage doit être préféré pour éviter le ronflement du transformateur

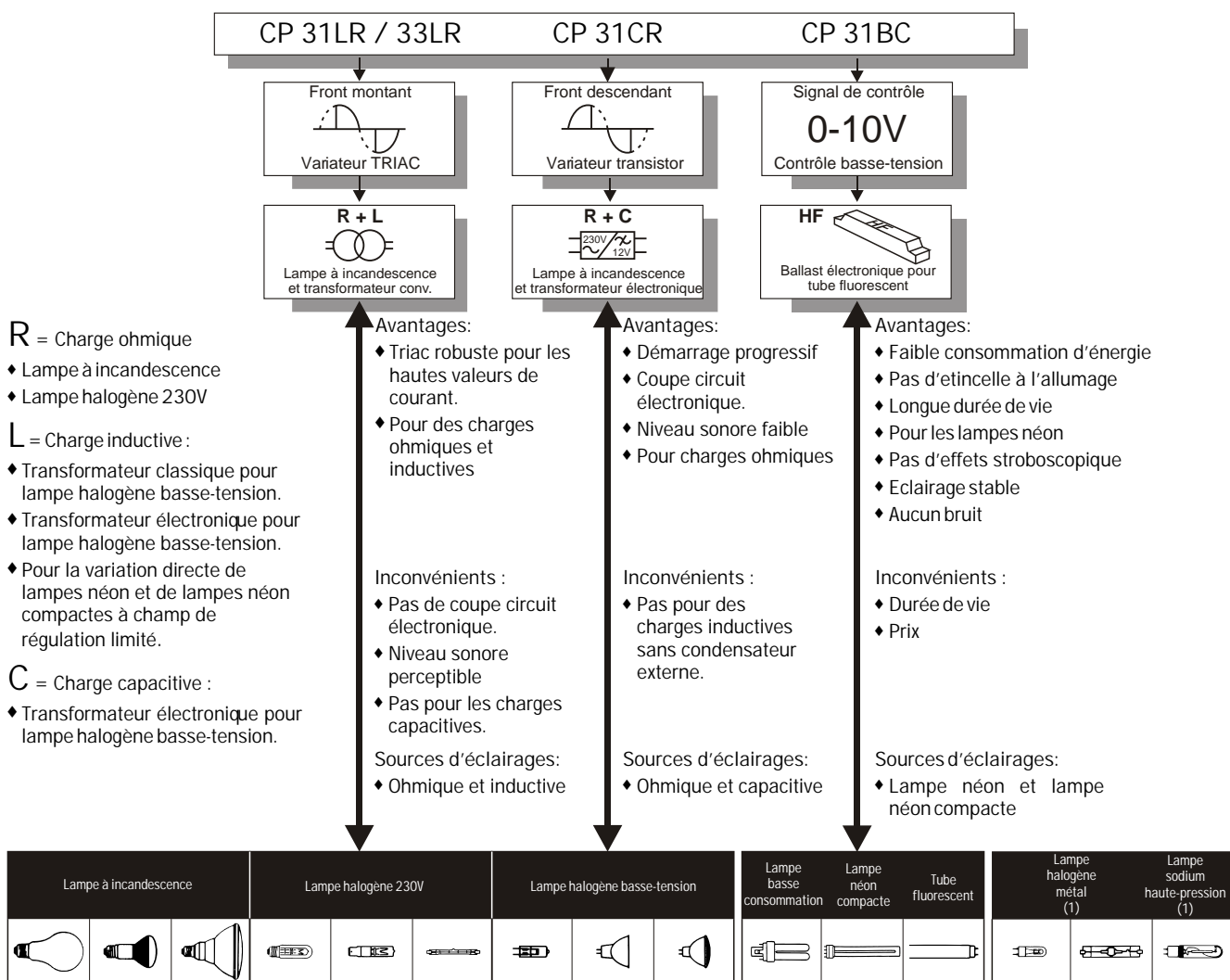
Lampe halogène basse tension sur transformateur électronique

Il faut vérifier le type de variation supporté. Certains types ne peuvent être variés qu'en sortie de phase (CP31LR ou CP33LR), d'autres en entrée de phase (CP31CR). Il est important de consulter le manuel du transformateur.

Tube TL et PL

Le CP31BC est la solution indiquée pour les tubes pourvus de ballasts électroniques supportant une variation en entrée de commande (1-10 V, 10-0 V).

Les ballasts électroniques variables en sortie de phase ainsi que certains tubes PL s'utilisent avec le CP31CR.



1) La variation n'est pas recommandée pour une bonne reproduction des couleurs



Guide d'installation

Monter le module sur un rail DIN et connecter le câble "bus" entre les modules. Vérifier les branchements avant la mise sous tension.

Note ! Lors de l'installation, la génération de chaleur doit être prise en compte dans le calcul de la ventilation naturelle de l'armoire électrique. Une température supérieure à 35°C coupe le module qui doit être réinitialisé à l'aide du bouton M1.

Ajustement des niveaux mini-maxi.

Le réglage mini-maxi permet de définir les intensités lumineuses minimales et maximales.

Note ! Pour le module CP31BC, un cavalier doit être monté entre les bornes 2 (NO) et 4 (L) avant de commencer le réglage et être retiré ensuite.

Activer le bouton M1 (connecté entre le 24VCC et la borne G) jusqu'à ce que la LED du module clignote (environ 20 secondes après que le module variateur est atteint le niveau maximum ou minimum).

Niveau maximum : Régler l'intensité maxima désirée, couper la lumière à l'aide du bouton M1 puis rallumer.

Niveau minimum : Régler l'intensité minimum désirée et couper la lumière à l'aide du bouton M1. Rallumer puis attendre environ 20 secondes sans toucher au bouton M1. Quand la lumière s'éteint, les niveaux minimum et maximum sont sauvés en mémoire, aussi en cas de défaut de tension. Le dernier des 2 niveaux quand le module est coupé est sauvé. Le plus bas des niveaux lumineux est sauvé comme minimum.

NOTE! La programmation sera annulée, si la petite plage de régulation définie par le mini-maxi est insuffisante.

Commande directe du module CP31

Les modules peuvent être commandés en direct sur leur entrées à impulsion. Une pression brève met en marche, ou arrête la lampe raccordée à la sortie, alors qu'une pression prolongée fait varier le niveau d'intensité lumineuse. Il permet également de définir les niveaux de lumière minimum et maximum (voir page 3).

Une sortie à transistor (collecteur ouvert) sert au raccordement d'une lampe témoin ou d'une LED (charge maxi 75mA). Ce signal peut fournir son information à un panneau synoptique ou servir de signal de retour vers un module link.

Remarque : Il est possible de câbler en parallèle les entrées à impulsions de 2 ou plusieurs variateurs. Ainsi, un seul poussoir permet de faire varier une charge importante distribuée sur plusieurs variateurs. Il va de soi que ces variateurs peuvent toujours être commandés en groupe, ou individuellement au travers du bus de données.

Commande par le bus des données

Le module CP31 scrute en permanence le bus de données, dans l'attente d'un ordre émis par un module de liaison, référencé dans une ou plusieurs de ses 40 lignes de fonctions.

En cas de correspondance, les actions inscrites sont immédiatement exécutées. Le variateur peut donc remplir différentes fonctions simultanément. En plus, la commande directe à l'entrée à impulsion, permet à l'utilisateur d'intervenir à tout moment.

Commande de groupe

Dans le cas où le CP31 est un des modules intervenant pour une commande de groupe provenant d'un CP20, il est nécessaire de programmer à la fois une fonction de relais auxiliaire et le niveau d'intensité voulu. (Voir exemple ci-dessous)

■ :CP20 N2 Link No.: 1
Groupe M/A 8

■ :CP31 N9 F3 L: SW -1
R- A: Relais aux C:-----8

■ :CP31 N9 F4 L: SW -1
R- A:Lum 80% C:-----8

Note ! l'action "relais aux." doit toujours immédiatement précéder l'action principale pour le même canal

Le tableau ci-dessous vous montre les actions qu'il est possible de définir lors de la programmation.

Action demandée via le bus	Affichage CONKEY
Marche	En marche
Arrêt	Arrêt
Bascule marche / arrêt	Impulsion
Marche X secondes <i>x = 15, 30 ou 45</i>	Marche X ss
Marche X minutes <i>X = 1, 5, 10, 15, 20, 30, 45 ou 60</i>	Marche X m
Arrêt après X secondes <i>X = 15, 30 ou 60</i>	Arrêt > X s
Arrêt après X minutes <i>X = 5, 15, 30 ou 60</i>	Arrêt > X m
Blocage	Bloquer
Relais auxiliaire	Relais aux
Augmentation intensité lumineuse	Lum. plus
Diminution intensité lumineuse	Lum. moins
Intensité lumineuse X% <i>X = 10, 20, 30, ... 100</i>	Lum. X%

Réglage d'usine d'un CP31

Sur ordre du module de liaison n° 1, arrêt si canal 1 ou marche si canal 2.

■ :CP31 N3 F1 L: SW -1
R- A: Arrêt C:1-----

■ :CP31 N3 F2 L: SW -1
R- A: En marche C:2-----

