

Caractéristiques

Variateurs de lumière et télérupteurs électroniques

- Destinés à l'éclairage de lampes incandescentes ou Halogènes (avec ou sans transformateur ou alimentation électronique)
- Version compatible avec les lampes à économie d'énergie (CFL ou LED) prévue pour la variation de lumière et avec tout type de transformateur électromécanique, même avec secondaire à vide (15.81)
- Type 1591, compatible avec lampes LED 230V gradables
- Utilisable sur installations 3 ou 4 fils
- Eclairage ou extinction "soft"
- Deux types de programmation: avec ou sans mémoire de l'intensité lumineuse
- Variation par palier (15.51) ou linéaire
- Protection thermique contre les surcharges
- Fusible thermique pour protection plus importante (15.81)
- Alimentation 230 V AC, 50 Hz (15.91), 50 ou 60 Hz (15.51), 50/60 Hz avec reconnaissance automatique de la fréquence (15.81)

Bornes à cage



Pour le schéma d'encombrement voir page 6

Caractéristiques de sortie

Tension nominale	V AC	230	230	230
Puissance maximale	W	100	400	500
Puissance minimale	W	3	10	3
Charge lampe: Incandescente/ Halogène W		100	400	500 (1)
transformateur toroïdal pour lampes halogènes en basse tension W		—	300 (2)	500 (3)
transformateur ferromagnétique pour lampes halogènes en basse tension W		—	—	500 (3)
transformateur électronique (ballast) pour lampes halogènes en basse tension W		—	400 (4)	500 (1)
lampes fluorescentes compactes (CFL) gradables W		—	—	100 (5)
LED Gradables 230V W		50	—	100 (5)
transformateur électronique pour lampes LED en basse tension W		50 (6)	—	100 (1)

Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation (U _N) V AC (50/60 Hz)		230 (7)	230 (8)	230
Plage d'utilisation		(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Consommation au repos	W	0.4	0.7	0.5
Principe de gradation		leading edge	trailing edge	trailing edge (pos. ) leading edge (pos. ) et 

Caractéristiques générales

Température ambiante	°C	-10...+50 (9)	-10...+50 (9)	-10...+50 (10)
Degré de protection		IP 20	IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)



15.51



15.81



- Montage en boîte ou encastré dans les plaques à bouton (exemple BTicino, Gewiss, Viimar..)
- Puissance maximale commutable 100W
- Deux types de programmation: avec ou sans mémoire.
- Gradation selon le principe Leading edge
- Compatible avec les lampes LED gradables

- Montage sur panneau ou encastré
- Puissance maximale commutable 400W
- Deux types de programmation: avec ou sans mémoire
- Deux types différents selon la variation: par palier ou linéaire
- Gradation selon le principe Trailing edge

- 17.5 mm modulaire
- Puissance maximale commutable 500W
- Multifonction
- Gradation selon le principe Leading edge ou Trailing edge (selon la fonction sélectionnée)
- Compatible avec les lampes à économie d'énergie gradables

Note

- (1) sélectionner la position "incandescent lamp" () sur le sélecteur frontal;
- (2) un seul transformateur, vérifier qu'il ne fonctionne pas sans lampe connectée;
- (3) sélectionner la position "transformer" () sur le sélecteur frontal. il est préférable de ne pas raccorder plus de 2 transformateurs;
- (4) un seul transformateur;
- (5) sélectionner la position "CFL" () sur le sélecteur frontal et régler la valeur minimale de variation appropriée.(dépend du type de lampe);
- (6) uniquement avec les transformateurs électroniques compatibles avec la méthode de gradation leading edge;
- (7) uniquement 50Hz;
- (8) version spécifique 60Hz disponible (voir codification pour commande);
- (9) il n'est pas recommandé de monter plusieurs variateurs dans une même boîte encastrée, à moins qu'il existe une ventilation adéquate ou que la puissance de la lampe soit inférieure à 100 W (15.51) ou 50 W (15.91).
- (10) avec une charge lampe > 300W, une ventilation adéquate doit être en place, un espace de 5mm entre 2 variateurs est conseillé.

Non compatible avec les pousoirs lumineux.

Codification

Exemple: type 15.51, variateur électronique de lumière - télérupteurs électroniques, 230 V AC.

1 5 . 5 1 . 8 . 2 3 0 . 0 4 0 0

- Série** —————
- Type**
 - 5 = Montage sur panneau ou encastré
 - 8 = Montage sur rail 35 mm (EN 60715), largeur 17.5 mm, pour lampes à économie d'énergie
 - 9 = Montage en boîte encastrée, pour lampes LED
- Nb. de contacts** —————
- 1 = 1 sortie
- Tension d'alimentation**
230 = 230 V
- Type d'alimentation**
8 = AC
- 0 = Standard
4 = Uniquement pour 15.51 variation linéaire
- Fréquence d'entrée en AC**
0 = 50 Hz (15.51/15.91)
50/60 Hz (15.81)
6 = 60 Hz (15.51)
- Puissance en sortie**
0 = 100 W (15.91)
4 = 400 W (15.51)
5 = 500 W (15.81)

- Codes**
- 15.51.8.230.0400 variation par palier, 50Hz
 - 15.51.8.230.0404 variation linéaire, 50Hz
 - 15.51.8.230.0460 variation par palier, 60Hz
 - 15.81.8.230.0500 variation linéaire, 50/60Hz
 - 15.91.8.230.0000 variation linéaire, 50Hz

Caractéristiques générales

Caractéristiques CEM

Type d'essai	Normes de référence	15.51/15.91	15.81
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2	
	dans l'air	EN 61000-4-2	
Champ électromagnétique rayonné (80 ... 1000 MHz)	EN 61000-4-3	3 V/m	10 V/m
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 et 100 kHz)	sur les bornes d'alimentation	EN 61000-4-4	4 kV
	sur connexion bouton poussoir	EN 61000-4-4	4 kV
Pic de tension (1.2/50 µs)	sur les bornes d'alimentation	EN 61000-4-5	
	mode commun	2 kV	2 kV
Tension Radiofréquence en mode commun (0.15...80 MHz)	sur les bornes d'alimentation	EN 61000-4-6	3 V
	sur connexion bouton poussoir	EN 61000-4-6	3 V
Creux de tension	70 % U _N , 40 % U _N	EN 61000-4-11	
Coupures brèves		EN 61000-4-11	
Emissions conduites par radiofréquence	0.15...30 MHz	EN 55014	
Emissions radiantes	30...1000 MHz	EN 55014	

Bornes	fil rigide		fil flexible
	Capacité de connexion des bornes	mm ² AWG	1 x 6 / 2 x 4 1 x 10 / 2 x 12
Couple de serrage	Nm	0.8	
Longueur de câble à dénuder	mm	9	

Autres données			15.91	15.51	15.81
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.4	0.7	0.5
	sous charge	W	1.2	2.2	2.6
Longueur maximale du câble de raccordement du bouton poussoir	m		100	100	100

Protection thermique et indications LED

LED (type 15.81)	Alimentation	Protection thermique
	Non présente	—
	Présente	—
	Présente	ALARME

ALARME

Lorsque la protection thermique interne va détecter une température dangereuse pour le bon fonctionnement de l'appareil, causée par une surcharge ou une installation non correcte, elle va mettre le variateur en arrêt (coupure de la lampe). Il est possible d'activer de nouveau le variateur en appuyant sur le poussoir, à condition que la température soit revenue à un niveau correct (après 1 à 10 minutes, selon les conditions d'installation) et après avoir annulé l'origine de la surcharge.

Programmes (type 15.51/15.91)

Type Variation par paliers

Programme 1 avec mémoire: le niveau de l'intensité lumineuse précédemment réglé sera mémorisé.

Commande par impulsions longues (par pression sur un poussoir): réglage de l'intensité lumineuse croissante ou décroissante en 10 paliers.

Commande par impulsions brèves: passage de l'état éteint à l'état allumé au niveau de l'intensité lumineuse précédemment réglé, ou inversement.

Programme 2 sans mémoire: après chaque extinction, le niveau de l'intensité lumineuse précédemment réglé ne sera pas mémorisé.

Commande par impulsions longues (par pression sur un poussoir): réglage de l'intensité lumineuse croissante ou décroissante en 10 paliers.

Commande par impulsions brèves: passage de l'état éteint à l'état allumé, à l'intensité lumineuse maximale, indépendamment du réglage précédant, ou inversement.

Type Variation linéaire

Programme 3 avec mémoire: le niveau de l'intensité lumineuse précédemment réglé est mémorisé.

Commande par impulsions longues: l'intensité lumineuse est progressivement augmentée ou diminuée.

Commande par impulsions brèves: passage de l'état éteint à l'état allumé au niveau de l'intensité lumineuse précédemment réglée, et inversement.

Programme 4 sans mémoire: après chaque extinction, le niveau de l'intensité lumineuse précédemment réglé ne sera pas mémorisée.

Commande par impulsions longues: l'intensité lumineuse est progressivement augmentée ou diminuée.

Commande par impulsions brèves: passage de l'état éteint à l'état allumé au niveau de l'intensité lumineuse précédemment réglée, et inversement.

Modification de programme

Type 15.51

Le type **15.51** est pré-programmé avec le programme 1 ou 3 (selon le type), mais il est possible de changer le programme en procédant de la manière suivante:

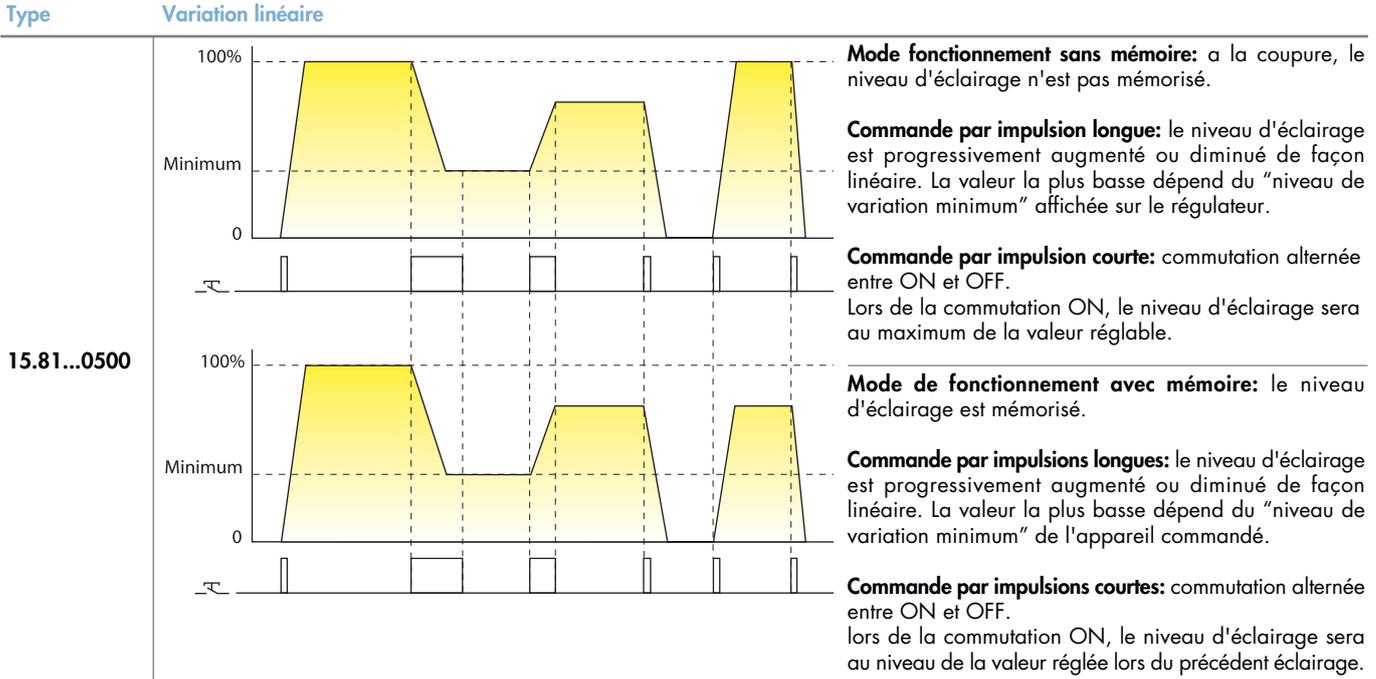
- couper l'alimentation;
- tenir appuyé un bouton poussoir;
- rétablir la tension, toujours en maintenant appuyé le poussoir pendant au moins 3";
- au relâchement du poussoir, le télerrupteur signalera le passage au programme 2 ou 4 par deux éclairages brefs des lampes raccordées, et le passage du programme 1 ou 3 par un bref éclairage des lampes. Chaque application de la séquence ci-dessus permettra le passage d'un programme à l'autre.

Type 15.91

Le type **15.91** est pré-programmé avec le programme 4, mais il est possible de changer le programme en procédant de la manière suivante:

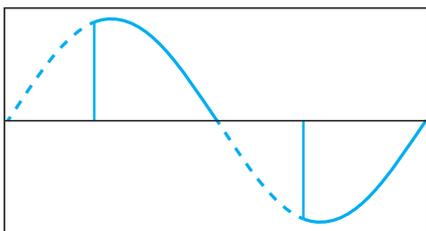
- couper l'alimentation;
- tenir appuyé un bouton poussoir;
- rétablir la tension, toujours en maintenant appuyé le poussoir pendant au moins 3";
- au relâchement du poussoir, le télerrupteur signalera le passage au programme 3 par un bref éclairage des lampes raccordées, et le passage du programme 4 par deux éclairages brefs des lampes. Chaque application de la séquence ci-dessus permettra le passage d'un programme à l'autre.

Programmes (type 15.81)

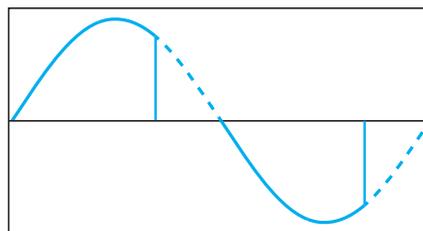


Type de charge	Réglage sélecteur		Réglage régulateur
	Avec mémoire (M)	Sans mémoire (M)	
<ul style="list-style-type: none"> Lampes incandescentes 230V lampes halogènes 12/24V lampes halogènes avec transformateur électronique/ballast 			<p>Il est conseillé de régler le "niveau minimum de variation" à la valeur la plus faible, ainsi, la plage complète de variation est disponible.</p> <p>En cas de nécessité (c'est à dire pour éviter une trop faible valeur lumineuse), il est possible de régler une valeur plus importante.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Lampes fluorescentes compactes avec variateur (CFL) Lampes LED avec variateur 			<p>Il est conseillé de régler le "niveau minimum de variation" à une valeur intermédiaire, et ensuite de trouver la meilleure valeur compatible avec la lampe utilisée.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 12/24V lampes halogènes avec transformateur ferromagnétique toroïdal 12/24V lampes halogènes avec transformateur ferromagnétique à noyau 			<p>Il est conseillé de régler le "niveau minimum de variation" à la valeur la plus faible, ainsi, la plage complète de variation est disponible.</p> <p>En cas de nécessité (c'est à dire pour éviter une trop faible valeur lumineuse), il est possible de régler une valeur plus importante.</p>

Gradation Leading edge



Gradation Trailing edge

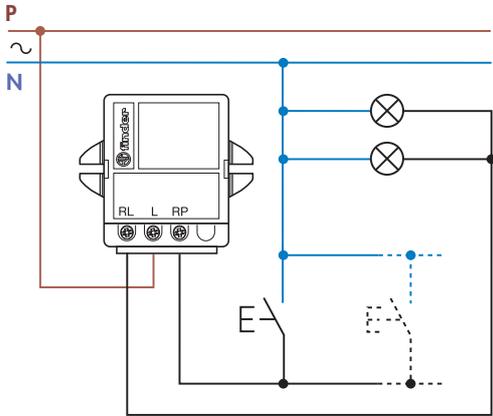


La gradation des lampes est réalisée, dans les variateurs par un découpage de la demi-onde. Un variateur qui coupe la première partie de la demi-onde, utilise la technologie dite "leading edge" tandis qu'un variateur qui coupe la deuxième partie de la demi-onde, utilise la technologie dite "Trailing Edge". Les deux méthodes sont destinées à la gradation de charges diverses: le système Trailing Edge est, en général, plus adapté aux transformateurs électroniques pour lampes Halogène ou LED, basse tension, le système Leading Edge est plus adapté aux transformateurs ferromagnétiques pour lampes BT, CFL et LED 230V. Les deux méthodes peuvent être utilisées avec les lampes 230V halogènes et incandescentes. Considérant les divers types de lampes présents aujourd'hui sur le marché, il est conseillé de se reporter aux spécifications techniques indiquées page 1, et à celles du constructeur de lampe lorsqu'elles sont indiquées.

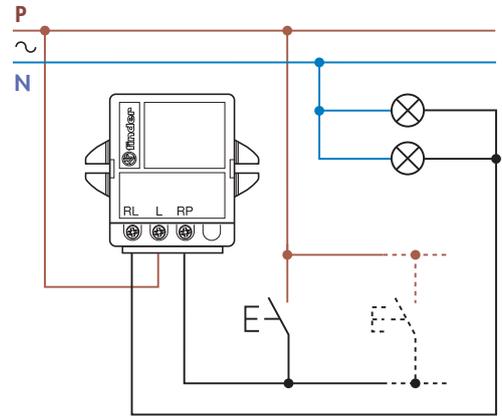
Schémas de raccordement

Note: il est nécessaire de garantir une connexion à la terre pour les lampes classe 1.

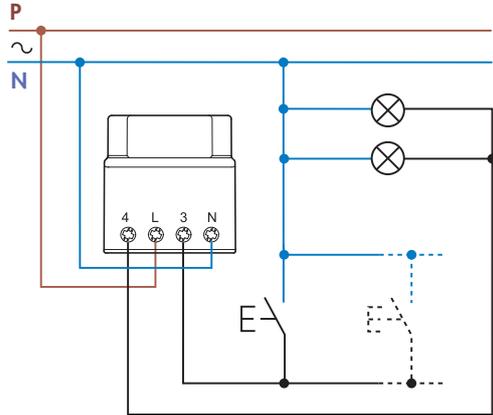
Type 15.51 - Installation à 3 fils



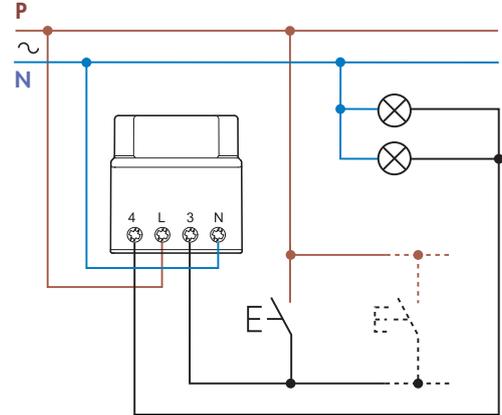
Type 15.51 - Installation à 4 fils



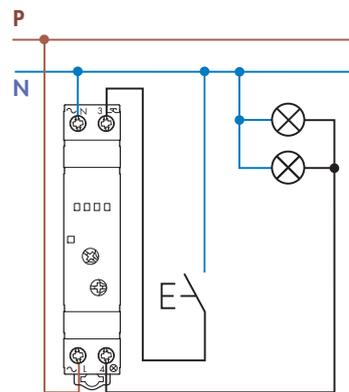
Type 15.91 - Installation à 3 fils



Type 15.91 - Installation à 4 fils



Type 15.81 - Installation à 3 fils



Type 15.81 - Installation à 4 fils

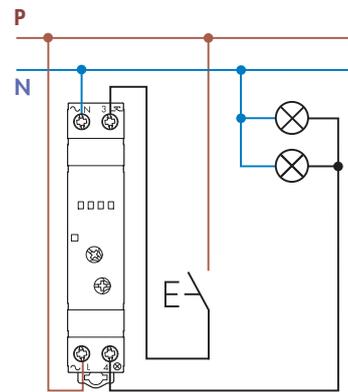
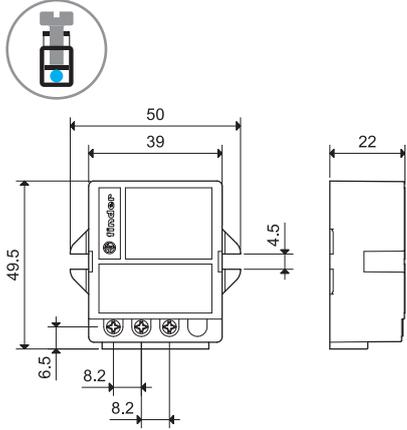
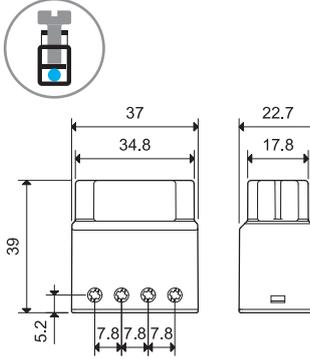


Schéma d'encadrement

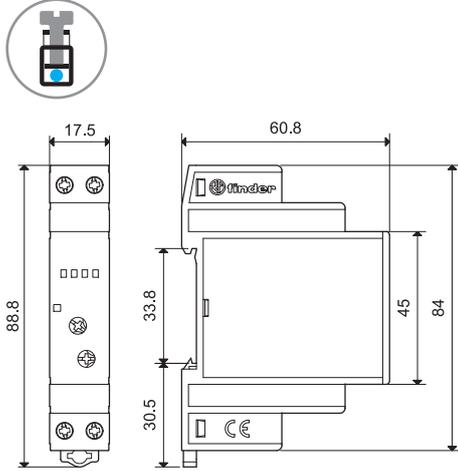
15.51
Bornes à cage



15.91
Bornes à cage



15.81
Bornes à cage



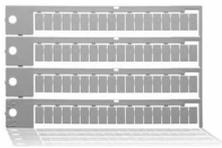
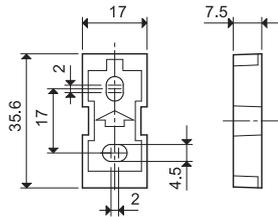
Accessoires



020.01

Support pour fixation sur panneau pour type 15.81, plastique, largeur 17.5 mm

020.01



060.72

Plaque d'étiquettes pour type 15.81, plastique, 72 unités, 6x12 mm

060.72



022.09

Séparateur pour montage sur rail, plastique, largeur 9 mm

022.09

