

# Manuel système

Systeme de commande électronique  
zeprion

72.ZEPTRION-F.1012/110107



zeprion et EDIZIO ainsi que le logo associé sont des marques déposées de Feller SA

Tous droits, y compris de traduction en langues étrangères, réservés. Il est interdit de copier, de reproduire, de diffuser ou de transmettre par voie électronique sous quelque forme que ce soit et par quelque moyen que ce soit tout ou partie de ce document sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

Sous réserve de modifications techniques.

© Feller SA 2011

<b>1</b>	<b>Domaine d'utilisation</b>	<b>1</b>
1.1	Principe	1
1.2	Public visé et structure de ce manuel	2
1.3	Modes d'emploi	3
<b>2</b>	<b>Principes de base</b>	<b>4</b>
2.1	Structure modulaire	4
2.2	Hierarchie	5
2.2.1	Stations principales	5
2.2.2	Stations centrales	6
2.2.3	Stations secondaires	7
2.3	Scènes	7
2.4	Appareils additionnels	8
2.4.1	Coupleur de signal	8
2.4.2	Station météo	9
2.5	Possibilités d'utilisation des appareils modulaires IR	10
2.6	Technologie infrarouge, BEAMIT	11
<b>3</b>	<b>Planification</b>	<b>13</b>
3.1	Logiciel de planification zeptrion	14
3.2	Règles fondamentales	15
3.3	Exemple de planification	16
<b>4</b>	<b>Sécurité</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Mécanismes zeptrion et appareils modulaires IR</b>	<b>22</b>
5.1	Mécanismes zeptrion	22
5.1.1	ON/OFF 1 canal	23
5.1.2	ON/OFF 2 canaux	24
5.1.3	Moteur 1 canal	25
5.1.4	Moteur 2 canaux	26
5.1.5	Variateur universel	27
5.1.6	Impulsion/minuterie	29
5.1.7	Variateur 1–10 V	30
5.1.8	Variateur DALI	31
5.1.9	Station centrale/secondaire	32
5.2	Appareils modulaires IR	33
5.2.1	ON/OFF 1 canal	34
5.2.2	Moteur 1 canal	35
5.2.3	Variateur universel	36
5.2.4	Impulsion/minuterie	38
5.2.5	Variateur 1–10 V	39
<b>6</b>	<b>Appareils additionnels</b>	<b>40</b>
6.1	Coupleur de signal	40
6.2	Station météo	42
6.2.1	Multicapteur	42
6.2.2	Analyseur de capteurs	44
6.2.3	Alimentation 24 V DC	45
6.2.4	Convertisseur de capteurs	46
<b>7</b>	<b>Set de recouvrement zeptrion</b>	<b>48</b>
7.1	Poussoirs zeptrion	49
7.2	Récepteurs IR zeptrion	50
7.3	Programmateur astronomique zeptrion	51
7.3.1	Fonctionnement	52
<b>8</b>	<b>Récepteurs BEAMIT</b>	<b>53</b>
8.1	Cellule IR	53
8.2	Poussoir IR	54
8.3	Poussoir IR scène	55
<b>9</b>	<b>Emetteurs IR Feller</b>	<b>56</b>
9.1	Emetteur IR Prestige	56
9.2	Emetteur IR multiple	57
9.3	Emetteur IR mobile	58
9.4	Emetteur IR mobile scènes	58

<b>10</b>	<b>Installation</b>	<b>59</b>
10.1	Consignes de sécurité	59
10.2	Procédure d'installation	59
10.3	Raccorder et monter les mécanismes zeprion	60
10.3.1	Régler la fonction de la LED	61
10.3.2	Impulsion/minuterie	61
10.4	Raccorder et monter les appareils modulaires IR.	62
10.4.1	Impulsion/minuterie	63
10.5	Raccorder les récepteurs BEAMIT	63
10.5.1	Monter les poussoirs IR	63
10.5.2	Monter une cellule IR	64
10.6	Raccorder le coupleur de signal	64
10.7	Station météo	65
10.7.1	Monter le multicapteur	65
<b>11</b>	<b>Mise en service zeprion</b>	<b>68</b>
11.1	Variateur: régler la luminosité minimale et maximale	68
11.2	Programmateur astronomique	68
11.3	Station météo	69
11.3.1	Tester l'analyseur de capteurs	69
11.3.2	Contrôle de fonctionnement	69
<b>12</b>	<b>Mise en service IR/BEAMIT</b>	<b>71</b>
12.1	Appareils de réception IR	71
12.1.1	Récepteurs IR zeprion	71
12.1.2	Appareils modulaires IR	71
12.2	Emetteur IR Prestige 3504.XM	72
12.2.1	Adresser des touches	72
12.3	Emetteur IR multiple 3515.F	74
12.3.1	Adresser des touches	74
12.4	Emetteur IR mobile 3504.F / Emetteur IR mobile scènes 3504.S	76
12.4.1	Adresser des touches	76
12.5	Poussoir IR, poussoir IR scène	77
<b>13</b>	<b>Schémas</b>	<b>78</b>
13.1	Sécurité	79
13.2	Mécanismes zeprion	79
13.2.1	ON/OFF 1 canal (3301...)	80
13.2.2	ON/OFF 2 canaux (3302...)	81
13.2.3	Moteur 1 canal (3304...)	82
13.2.4	Moteur 2 canaux (3305...)	83
13.2.5	Variateur universel (3306...)	84
13.2.6	Impulsion/minuterie (3308...)	85
13.2.7	Variateur 1–10 V (3310...)	86
13.2.8	Variateur DALI (3311...)	88
13.3	Appareils modulaires IR	89
13.3.1	ON/OFF 1 canal (3351.IR.REG)	89
13.3.2	Moteur 1 canal (3354.IR.REG)	90
13.3.3	Variateur universel (3356.IR.REG)	91
13.3.4	Impulsion/minuterie (3358.IR.REG)	91
13.3.5	Variateur 1–10 V (3360.IR.REG)	92
13.3.6	Applications de groupe (exemples)	92
13.3.7	Applications avec stations secondaires	94
13.3.8	Applications avec stations centrales	95
13.4	Coupleur de signal	97
13.4.1	Coupleur de signal aiguillage (3391.SK-W.REG)	97
13.4.2	Coupleur de signal 2 canaux (3392.SK-2K.REG)	98
13.5	Station météo	99
13.5.1	Câblage de base	100
13.5.2	Exemple marquise	101
13.5.3	Matrice de câblage	102

<b>14</b>	<b>Commande</b>	<b>103</b>
14.1	Poussoirs de commande	103
14.2	Poussoirs de scènes	103
14.3	Programmateur astronomique	105
14.3.1	Mode configuration	106
14.4	Commande des émetteurs IR	108
14.5	Emetteurs IR scènes	108
14.5.1	Récepteur IR: blocage de scènes	109
14.6	Station météo	110
14.6.1	Éléments d'affichage et de commande sur l'analyseur de capteurs	110
14.6.2	LED indicatrice	111
14.6.3	Paramètres	111
14.6.4	Intensité d'éclairage	114
14.6.5	Orientation O-S-W (E-S-O)	115
14.6.6	Diagrammes de fonctionnement	116
14.6.7	Surveillance du fonctionnement des capteurs et de la rupture de ligne	117
<b>15</b>	<b>Entretien, nettoyage et élimination</b>	<b>118</b>
15.1	Piles des émetteurs IR	118
15.1.1	Emetteur IR Prestige	118
15.1.2	Emetteur IR multiple	119
15.1.3	Emetteur IR mobile / émetteur IR mobile scènes	119
15.2	Remplacer la plaque de commande de l'émetteur IR Prestige	120
15.3	Remplacer un set de recouvrement zeprion	121
15.3.1	Poussoir et/ou récepteur IR	121
15.3.2	Programmateur astronomique	121
15.4	Nettoyage et entretien	122
15.5	Élimination	122
<b>16</b>	<b>Annexe</b>	<b>123</b>
16.1	Exemples d'application de la station météo	123
16.1.1	Exemple 1: Marquise sud	123
16.1.2	Exemple 2: Marquise ouest, stores à lamelles sud	125
16.1.3	Exemple 3: 2 marquises sud, volets roulants est et ouest	127

## SOMMAIRE

# 1 Domaine d'utilisation

zeprion, le système de commande électronique pour la commande confortable de la lumière et des stores, constitue la base du niveau de confort 2 de Feller. zeprion vous permet de regrouper des fonctions par pièces et étages, de mémoriser simplement des scènes et de les rappeler ou de les commander par infrarouge, programmateur astronomique ou station météo.

L'installation de zeprion s'en tient volontairement aux habitudes d'installation connues et ne nécessite qu'un seul fil de commande supplémentaire (1 x 1,5 mm<sup>2</sup>) pour l'émission des ordres. Les sets de recouvrement des mécanismes zeprion sont interchangeable et transforment en un rien de temps un poussoir zeprion en un programmateur astronomique ou un récepteur IR, créant ainsi la liaison avec le système de télécommande BEAMIT. A côté de cela, BEAMIT peut continuer à être utilisé comme simple système de télécommande infrarouge.

## 1.1 Principe

zeprion commande la lumière et les stores et offre la possibilité de mémoriser des scènes de lumière et de stores. La combinaison de stations principales, secondaires et centrales permet aussi de commander tous les consommateurs d'une pièce à l'autre.

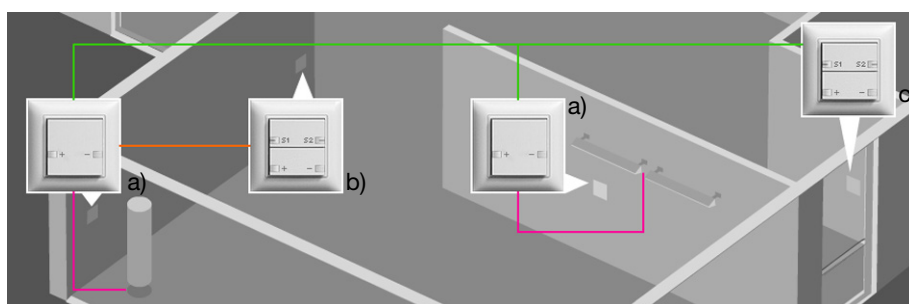


fig. 1 Principe de zeprion

- Une station principale a la même fonction qu'un commutateur classique, à savoir, par exemple, allumer et éteindre un luminaire, augmenter/diminuer la luminosité ou monter et descendre un store.
- Les stations secondaires permettent de commander la lumière ou les stores depuis différents endroits. Pour ce faire, elles sont reliées à la station principale correspondante.
- Une station centrale permet de commander ensemble plusieurs stations principale en pressant une seule touche. Des fonctions telles que TOUT DECL pour la lumière ou TOUT MONT pour les stores sont ainsi possibles.

Vous trouverez des informations détaillées, également sur le coupleur de signal et la station météo, au [chapitre 2 "Principes de base"](#).

## 1.2 Public visé et structure de ce manuel

Le présent manuel système s'adresse aux planificateurs et installateurs-électriciens qui planifient et installent le système zeprion ainsi qu'aux architectes et maîtres d'ouvrage intéressés par la technique (chapitres 1 à 8 et 13, 14).

- *chapitre 1 "Domaine d'utilisation"*  
vous donne une vue d'ensemble de zeprion et de la structure du manuel système.
- *chapitre 2 "Principes de base"*  
vous explique la structure et la hiérarchie d'une installation zeprion ainsi que le principe de la station météo.
- *chapitre 3 "Planification"*  
vous montre à l'aide d'exemples d'application comment vous pouvez planifier une installation zeprion avec le maître d'ouvrage.
- *chapitre 4 "Sécurité"*  
attire l'attention sur les consignes de sécurité à respecter.
- *chapitre 5 "Mécanismes zeprion et appareils modulaires IR"*  
décrit en détail le fonctionnement des différents mécanismes zeprion et appareils modulaires IR ainsi que de la station centrale/secondaire.
- *chapitre 6 "Appareils additionnels"*  
décrit le fonctionnement des coupleurs de signal et les appareils de la station météo.
- *chapitre 7 "Set de recouvrement zeprion"*  
explique les différents sets de recouvrement (poussoir, récepteur IR, programmeur astronomique) avec lesquels les mécanismes zeprion sont commandés et vous montre lesquels peuvent être utilisés dans quels cas.
- *chapitre 8 "Récepteurs BEAMIT"*  
présente les récepteurs BEAMIT disponibles qui peuvent être utilisés pour la commande d'appareils modulaires IR.
- *chapitre 9 "Émetteurs IR Feller"*  
vous montre avec quels émetteurs infrarouges de Feller vous pouvez télécommander des consommateurs.
- *chapitre 10 "Installation"*  
explique l'installation des différents composants.
- *chapitre 11 "Mise en service zeprion"*  
indique comment régler la luminosité minimale et maximale de variateurs et tester la station météo.
- *chapitre 12 "Mise en service IR/BEAMIT"*  
est une aide à la mise en service des composants IR (récepteurs et émetteurs).
- *chapitre 13 "Schémas"*  
rassemble les schémas des différents composants.
- *chapitre 14 "Commande"*  
explique comment l'utilisateur peut commander l'installation zeprion.
- *chapitre 15 "Entretien, nettoyage et élimination"*  
contient des indications relatives à l'entretien et au nettoyage des surfaces sensibles et au stockage et à l'élimination des composants.
- *chapitre 16 "Annexe"*  
vous donne à l'aide de quelques exemples d'application des idées de planification et de mise en oeuvre de la station météo zeprion.



### 1.3 Modes d'emploi



En plus du présent manuel système, un mode d'emploi est livré avec chacun des composants suivants:

- Programmeur astronomique zeprion
- Station météo zeprion, analyseur de capteurs
- Emetteur IR mobile, émetteur IR mobile scènes
- Emetteur IR multiple
- Emetteur IR Prestige
- Récepteur IR zeprion

**N'oubliez pas de remettre le(s) mode(s) d'emploi correspondant(s) à votre client lors de la remise du système.**



Il existe des notices détaillées, disponibles seulement sur Internet, sur les sujets suivants:

- *Mode d'emploi Utiliser le programmeur astronomique zeprion*
- *Mode d'emploi Récepteur IR Feller (BEAMIT/FIR2)*
- *Mode d'emploi Station météo zeprion 3396*

**Veillez signaler l'existence de ces notices à votre client.**

## 2 Principes de base

### 2.1 Structure modulaire

Les appareils zeprion possèdent une structure modulaire et sont composés d'un actuateur (mécanisme zeprion ou appareil modulaire IR) et d'un capteur (set de recouvrement ou récepteur BEAMIT). Le **capteur** convertit l'entrée de l'utilisateur (pression sur une touche ou ordre de commutation de l'émetteur IR) en une commande pour l'actuateur. L'**actuateur** commute en conséquence le consommateur (lumière, stores) ou retransmet l'ordre de commutation (station centrale/secondaire). Les actuateurs et les consommateurs sont raccordés au réseau électrique domestique 230 V AC.

zeprion

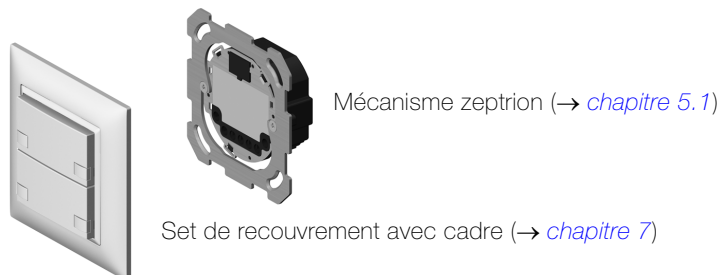


fig. 2 Structure modulaire zeprion

Les mécanismes zeprion sont encastrés dans des boîtes d'encastrement ou montés en surface sur des cadres apparents. Ils peuvent aussi être montés en combinaison avec d'autres appareils. Le set de recouvrement est enfilé sur les mécanismes zeprion (fiche femelle 8 pôles). Il est disponible, selon le besoin et la fonction, sous forme de poussoir (→ [chapitre 7.1](#)), de récepteur IR (→ [chapitre 7.2](#)) ou de programmeur astronomique (→ [chapitre 7.3](#)). Les mécanismes zeprion peuvent être utilisés comme appareils individuels ou dans un système zeprion hiérarchisé (→ [chapitre 2.2](#)).

BEAMIT

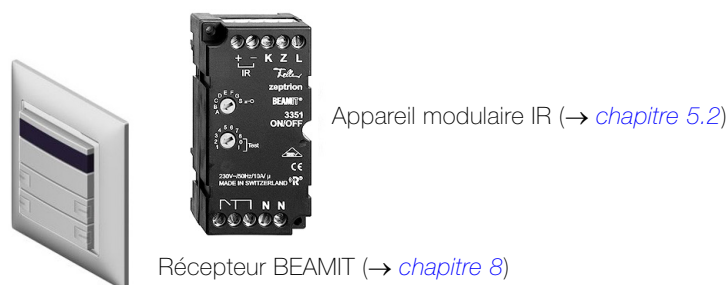


fig. 3 Structure modulaire BEAMIT

Les appareils modulaires IR peuvent être montés de manière compacte dans un répartiteur secondaire ou (par deux) dans une boîte de dérivation. Ils sont en général commandés par technologie infrarouge (→ [chapitre 2.6](#)) au moyen de récepteurs BEAMIT qui sont reliés par câble (de jusqu'à 100 m de long) à jusqu'à 10 appareils modulaires IR. Les appareils modulaires IR peuvent être utilisés comme appareils individuels ou comme stations principales au sein d'un système zeprion (→ [chapitre 2.5](#)).

## 2.2 Hiérarchie

zeprion est un système de commande électronique à structure hiérarchisée. Selon la situation et la complexité, il comprend les composants suivants:

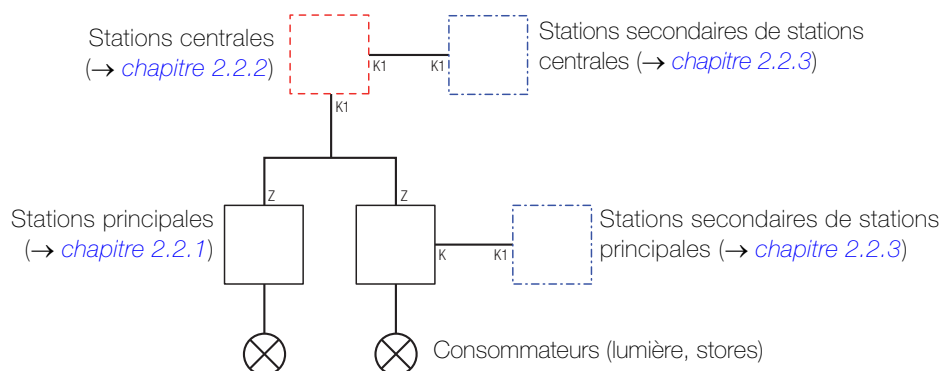


fig. 4 Principe de la hiérarchie

La hiérarchie zeprion a une structure arborescente. Un arbre distinct est réalisé pour chaque groupe de consommateurs (lumière ou stores).

### 2.2.1 Stations principales

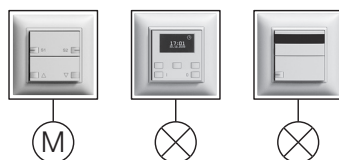


fig. 5 Stations principales comme appareils individuels

Les **stations principales** ont la même fonction que les commutateurs classiques, elles commandent les consommateurs (lumière/stores). Elles forment le premier (le plus bas) niveau hiérarchique du système zeprion.

- Les stations principales sont composées en général d'un mécanisme zeprion (→ [chapitre 5.1](#)) et d'un set de recouvrement (→ [chapitre 7](#)).
- Il existe des stations principales pour les fonctions:
  - commutation de lumière (ON/OFF, minuterie)
  - variation de lumière
  - commande de stores
- Les stations principales peuvent aussi être utilisées en dehors du système zeprion comme appareils individuels de commande de la lumière et des stores. Les différents sets de recouvrement offrent un confort supplémentaire à votre client.

## 2.2.2 Stations centrales

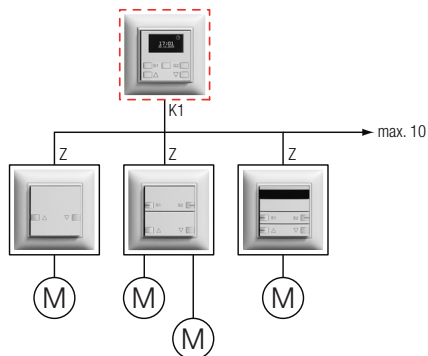


fig. 6 Station centrale avec stations principales

Une **station centrale** permet de commander plusieurs consommateurs ensemble. Pour cela, elle regroupe plusieurs stations principales de même fonction à un niveau hiérarchique supérieur (2ème niveau hiérarchique). Les stations centrales ne commutent elles-mêmes aucune charge, elles ne font que retransmettre les ordres aux stations principales qui commutent les charges raccordées. Il est possible de regrouper des stations centrales en niveaux hiérarchiques supplémentaires.

- Une station centrale est composée d'un mécanisme zeptrion (→ [chapitre 5.1](#)) et d'un set de recouvrement (→ [chapitre 7](#)).
- Il est possible de raccorder au max. 10 stations principales à une station centrale (extension possible avec coupleur de signal → [chapitre 2.4.1](#)).
- Du niveau hiérarchique supérieur à celui inférieur, il faut toujours relier la **borne K à la borne Z**.
- Si une station centrale se trouve sur un autre groupe de fusibles que la station principale à raccorder, il faut faire passer le signal de commande par un coupleur de signal (→ [chapitre 2.4.1](#)).
- Il est possible d'utiliser comme set de recouvrement, selon la fonction de la station principale, tous les poussoirs à touches de commande doubles, des récepteurs IR ou le programmeur astronomique.

### 2.2.3 Stations secondaires

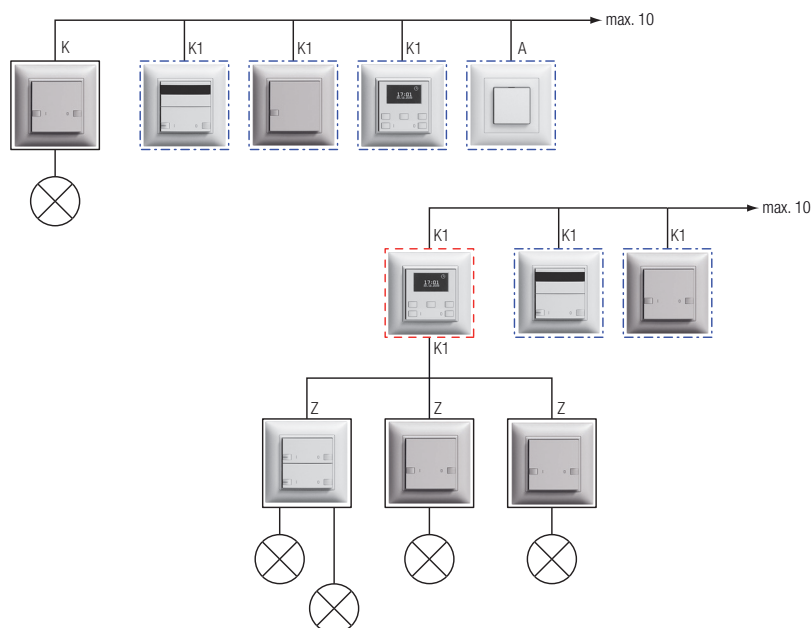


fig. 7 Stations secondaires

Les **stations secondaires** augmentent, au même niveau hiérarchique, le nombre de points de commande d'une station principale et/ou centrale. Cela permet des circuits semblables aux schémas 3 et 6 et autorise la commande des consommateurs depuis différents endroits. Les stations secondaires ne commutent elles-mêmes aucune charge, elles ne font que retransmettre les ordres (éventuellement via une station centrale) à la station principale qui commute la charge raccordée.

- Une station secondaire est composée d'un mécanisme zeprion (→ [chapitre 5.1](#)) et d'un set de recouvrement (→ [chapitre 7](#)).
- Il est possible d'utiliser aussi comme station secondaire au 1er niveau hiérarchique un poussoir électromécanique ou un poussoir de store (7582.A...).
- Il est possible de raccorder au max. 10 stations secondaires à une station principale (extension possible avec coupleur de signal → [chapitre 2.4.1](#)).
- Au même niveau hiérarchique, il faut toujours relier la **borne K à la borne K**, p. ex. station secondaire à station principale.
- Si une station secondaire se trouve sur un autre groupe de fusibles que la station principale ou centrale à raccorder, il faut faire passer le signal de commande par un coupleur de signal (→ [chapitre 2.4.1](#)).
- Un seul récepteur IR peut être utilisé dans un circuit stations principales/secondaires ou un circuit stations centrales/secondaires.
- Il est possible d'utiliser comme set de recouvrement, selon la fonction de la station principale, tous les poussoirs, des récepteurs IR ou le programmeur astronomique.

### 2.3 Scènes

Les scènes permettent d'activer des ambiances lumineuses différentes ou de placer dans une position donnée des dispositifs de protection solaire (stores) tels que stores à lamelles, volets roulants, marquises, etc. Il est ainsi possible de réaliser d'une manière simple des situations d'éclairage individuelles pour toutes les circonstances, par exemple pour les repas, pour regarder la télévision ou pour lire.

- Deux scènes zeprion sont possible par appareil et niveau hiérarchique. Les scènes sont identiques pour la ou les station(s) secondaire(s) associée(s).
- Il est possible de construire au maximum 4 niveaux hiérarchiques avec fonctions scène. Des niveaux hiérarchiques supplémentaires sans fonctions scène sont possibles.
- Les scènes zeprion (→ [chapitre 14.2](#)) sont indépendantes des scènes pour émetteurs IR compatibles scènes (→ [chapitre 14.5](#)).

## 2.4 Appareils additionnels

## 2.4.1 Coupleur de signal

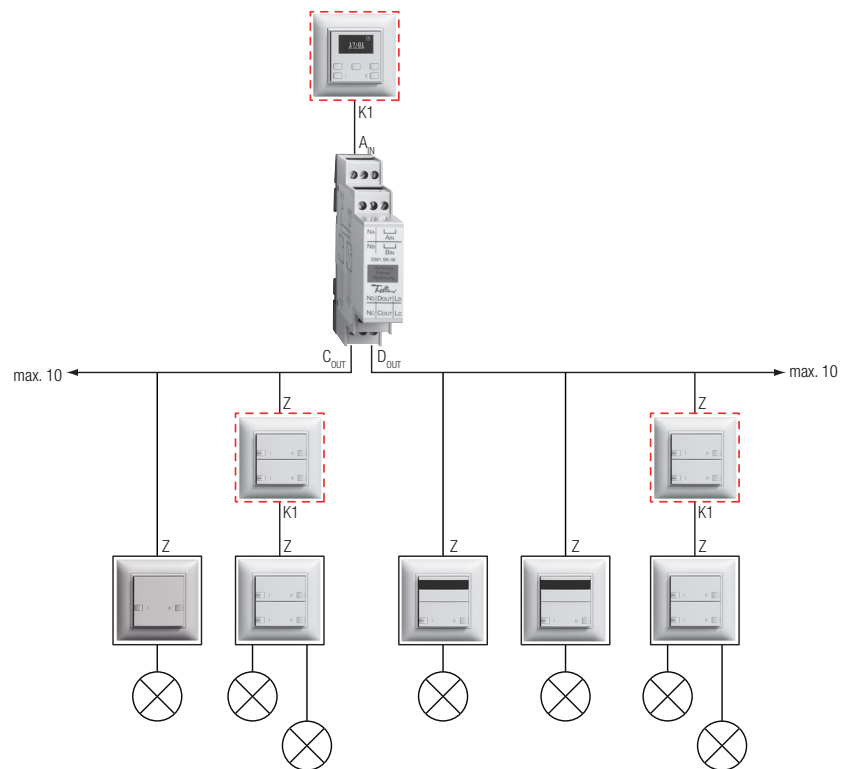


fig. 8 Coupleur de signal de type aiguillage

Le **coupleur de signal** transmet des signaux de commande de groupes de lumière et de stores via différents conducteurs de phase ou différents groupes de fusibles.

- Le coupleur de signal (→ [chapitre 6.1](#)) existe dans les exécutions suivantes:
  - aiguillage
  - 2 canaux
- Il est possible de raccorder à un coupleur de signal au max. 10 stations principales ou centrales par sortie.
- Si une station centrale ou secondaire se trouve sur un autre groupe de fusibles que la station principale à raccorder, il faut faire passer le signal de commande par un coupleur de signal.
- Les coupleurs de signal n'ont pas d'éléments de commande.

## 2.4.2 Station météo

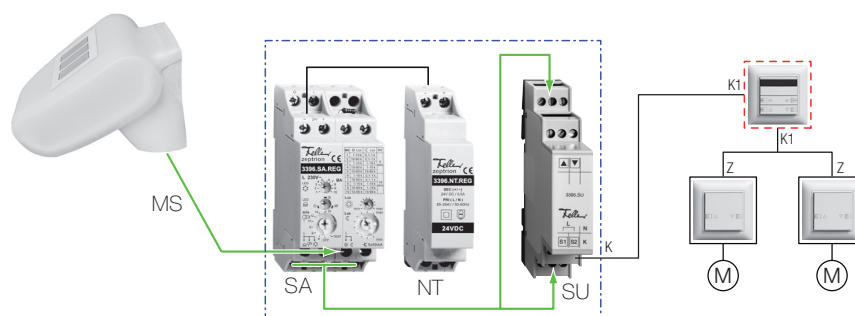


fig. 9 Principe de la station météo

La station météo zeprion s'utilise pour la commande en fonction des conditions météorologiques de systèmes de protection solaire extérieurs (volets roulants, marquises, stores à lamelles, etc.). Elle permet une commande configurable de moteurs 230 V (moteurs asynchrones monophasés) à fins de course électromécaniques ou électroniques.

Chaque station principale qui commute un moteur d'un systèmes de protection solaire reçoit (indirectement) ses ordres d'un capteur météorologique (MS) et de ses appareils intercalés (SA et SU).

La station météo a une structure modulaire et se compose des appareils suivants:

- |    |   |
|----|---|
| MS | Multicapteur  |
|    | Le multicapteur détecte les données météorologiques actuelles de pluie, luminosité (depuis 3 points cardinaux), vent et gel et envoie les valeurs mesurées à l'analyseur de capteurs.         |
| SA | Analyseur de capteurs   |
|    | L'analyseur de capteurs analyse une fois par seconde les valeurs mesurées par le multicapteur et envoie, en fonction du réglage, des signaux correspondants au convertisseur de capteurs.     |
| NT | Alimentation 24 V DC  |
|    | L'alimentation alimente en courant le convertisseur de capteurs. En même temps, elle alimente le multicapteur raccordé à l'analyseur de capteurs, y compris le chauffage du capteur de pluie. |
| SU | Convertisseur de capteurs   |
|    | Le convertisseur de capteurs convertit les signaux de l'analyseur de capteurs en ordres de commande zeprion.  |

La station météo zeprion peut être utilisée comme station secondaire ou centrale de mécanismes moteur. En complément de la commande manuelle par poussoirs ou BEAMIT et à la place de la commande temporisée par le programmeur astronomique, les systèmes de protection solaire peuvent être commandés en fonction des conditions météorologiques.



Le *manuel d'utilisation Station météo zeprion 3396* regroupe dans une seule notice toutes les informations sur la station météo qui se trouvent dans le présent manuel système. Vous trouverez cette notice sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

### 2.5 Possibilités d'utilisation des appareils modulaires IR

Les appareils modulaires IR peuvent être utilisés partout où peu ou aucun commutateurs ne doivent être visibles au mur. Ils peuvent être utilisés aussi bien comme appareils individuels que comme stations principales au sein d'un système zeprion. Ils sont en général commandés par technologie infrarouge (→ [chapitre 2.6](#)).

Les exemples suivants vous montrent quelques possibilités d'utilisation des appareils modulaires IR:

comme appareils individuels avec IR

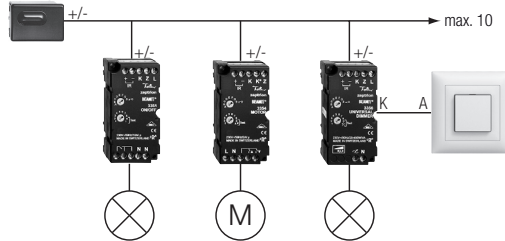


fig. 10 Appareils modulaires IR avec cellule IR déportée

La commande se fait au moyen d'une télécommande IR par l'intermédiaire de la cellule IR déportée (montée p. ex. dans couvercle de boîtier). Cela offre au client un grand confort de commande. Si des commutateurs supplémentaires (p. ex. électromécaniques) sont utilisés, il est possible d'utiliser l'entrée station secondaire de l'appareil modulaire IR.

comme station principale

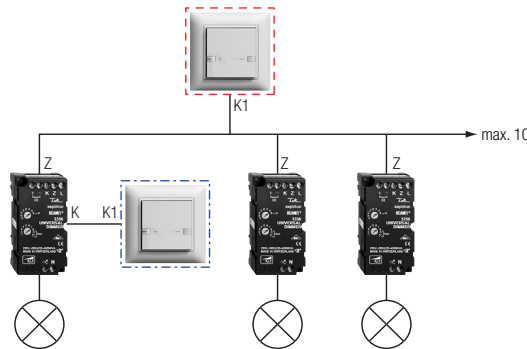


fig. 11 Appareils modulaires IR avec station centrale

Dans un système zeprion, il est possible de commander des appareils modulaires IR avec stations secondaires et stations centrales. Cela permet de commuter une charge importante ou plusieurs luminaires ensemble en pressant une seule touche. Les charges ne peuvent cependant être commandées individuellement que si des stations secondaires supplémentaires sont raccordées à l'appareil modulaire IR.

comme station principale avec IR

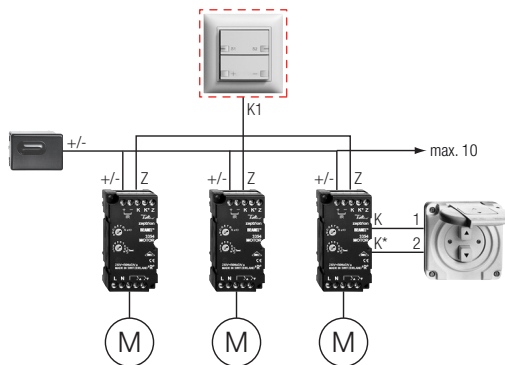


fig. 12 Appareils modulaires IR avec cellule IR déportée et station centrale

La combinaison IR et zeprion permet un confort d'utilisation maximum. Elle autorise aussi bien la commande centrale de toutes les charges (p. ex. MONT/DESC tous les stores ou scènes) que la commande des charges individuelles à l'aide d'une télécommande IR. L'utilisation d'un poussoir de store NUP électromécanique permet en plus la commande depuis une place assise.



## 2.6 Technologie infrarouge, BEAMIT

Dans la technologie infrarouge, les ordres sont transmis par des ondes électromagnétique émises sur des longueurs d'onde de 900 à 1000 nm (proche infrarouge). La fréquence de modulation et le codage varient en fonction du protocole:

- BEAMIT  
Pour tous ses produits IR, Feller emploie le protocole BEAMIT propriétaire. Celui-ci est particulièrement convaincant par sa grande portée et par la faible consommation d'énergie de l'émetteur. BEAMIT ne peut cependant être reproduit qu'insuffisamment par des télécommandes universelles.
- FIR2  
FIR2 utilise un protocole IR développé par PHILIPS (RC6A). Il peut être reproduit par des télécommandes universelles configurables.



Les écrans plasma peuvent affecter la fonctionnalité des systèmes IR.

La nouvelle génération des produits IR Feller est disponible depuis octobre 2009. Ils permettent de recevoir les télégrammes infrarouges BEAMIT habituels ainsi que le nouveau télégramme infrarouge FIR2. Ils se commandent aussi avec des télécommandes universelles configurables à l'aide d'un ordinateur (p.ex. Logitech, PHILIPS Pronto).



Le *mode d'emploi Récepteurs IR Feller (BEAMIT/FIR2)* aidera votre client à configurer sa télécommande universelle pour la commande des récepteurs IR de Feller. Vous trouverez cette notice sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

Appareils de réception

Parmi les appareils de réception du signal infrarouge pouvant être envoyé par tous les émetteurs IR Feller (→ [chapitre 9](#)) ou des télécommandes universelles configurables, on distingue:

- récepteur IR zeprion (→ [chapitre 7.2](#)) comme set de recouvrement d'un mécanisme zeprion
- récepteur BEAMIT (→ [chapitre 8](#)) pour la commande d'appareils modulaires IR

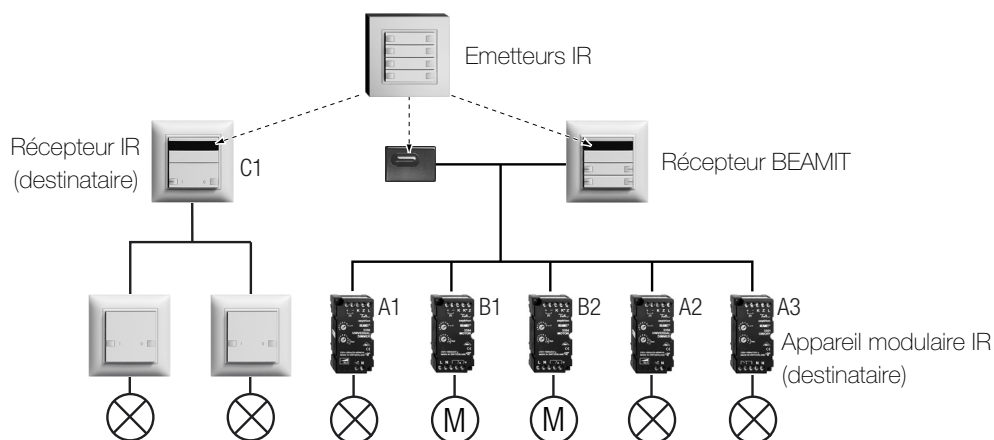


fig. 13 Commande des appareils de réception IR

**Adressage IR** Pour pouvoir commander les différents consommateurs de manière ciblée, une **adresse IR** est affectée à chaque récepteur IR et appareil modulaire IR (destinataire). Celle-ci se compose d'un **groupe** (lettre A à G) et d'une **adresse** (chiffre 1 à 8). Pour pouvoir commander un consommateur avec un émetteur IR, l'adresse IR envoyée par l'émetteur IR doit concorder avec celle du destinataire.

Exemples:

Adresse IR

Groupe ↴ Adresse

- |           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| <b>A1</b> | Plafonnier                       |
| <b>A2</b> | Luminaire encastré au plafond    |
| <b>A3</b> | Prise commandée du lampadaire    |
| <b>B1</b> | Stores à lamelles fenêtres sud   |
| <b>B2</b> | Stores à lamelles fenêtres ouest |
| <b>C1</b> | Station centrale marquises       |

Sur les récepteurs IR zeptrion, l'adresse IR se programme à l'aide d'un émetteur IR sur le set de recouvrement (→ [chapitre 12.1.1](#)). Sur les récepteurs BEAMIT, l'adresse est paramétrée à l'aide des codeurs de groupe et d'adresse sur l'appareil modulaire IR (→ [chapitre 12.1.2](#)).

**Commande de groupe** On entend par groupe d'appareils tous les destinataires qui présentent le même groupe dans leur adresse IR (p. ex. B). Les touches du poussoir IR (→ [chapitre 8.2](#), [chapitre 8.3](#)) ou de l'émetteur IR multiple (→ [chapitre 9.2](#)) peuvent être adressées de manière que tous les appareils d'un groupe (p. ex. B1...B8) soient commandés ensemble au moyen d'une seule touche, p. ex. tous les stores d'une pièce. Ceux-ci peuvent être commandés aussi bien individuellement (p. ex. avec l'émetteur IR Prestige) qu'en commun (p. ex. localement par la touche du poussoir IR).

### 3 Planification

Ce chapitre vous aide à planifier simplement l'installation zeptrion en collaboration avec le planificateur-électricien, le maître d'ouvrage et l'architecte.

Avant de planifier une installation zeptrion pour la première fois, étudiez les [chapitre 2 "Principes de base"](#), [chapitre 5 "Mécanismes zeptrion et appareils modulaires IR"](#), [chapitre 6 "Appareils additionnels"](#), [chapitre 7 "Set de recouvrement zeptrion"](#) et [chapitre 9 "Émetteurs IR Feller"](#) pour vous familiariser avec les différents composants d'une installation zeptrion.

#### Vue d'ensemble des composants

	Description	Installation	Schéma(s)	Mise en service	Commande		
Mécanismes zeptrion	ON/OFF 1 canal	10.3	13.2.1	—	—		
	ON/OFF 2 canaux		13.2.2				
	Impulsion/minuterie		13.2.6				
	Variateur universel		13.2.5	11.1			
	Variateur 1–10 V		13.2.7				
	Variateur DALI		13.2.8				
	Moteur 1 canal		13.2.3	—			
	Moteur 2 canaux		13.2.2				
	Station centrale/secondaire		13.3.6				
Appareils modulaires IR	ON/OFF 1 canal	10.4	13.3.1	12.1.2	—		
	Impulsion/minuterie		13.3.4				
	Variateur universel		13.3.3				
	Variateur 1–10 V		13.3.5				
	Moteur 1 canal		13.3.2				
Coupleur de signal	6.1	10.6	13.4	—	—		
	Station météo	6.2	10.7	13.5		11.3	14.6
Commande	Poussoir zeptrion	15.3	—	—	14.1		
	Poussoir scène zeptrion			14.1 / 14.2			
	Programmateur astronomique			11.2 / BA	14.3 / BA		
Récepteur IR	Récepteur IR zeptrion	10.5.1	13.3.6	12.1.1	14.1 / 14.2		
	Cellule IR			8.1	10.5.2	13.3	—
	Poussoir IR			8.2	12.5	14.1	
	Poussoir IR scène			8.3	14.1 / 14.2		
Émetteur IR	Émetteur IR Prestige	15.1	—	12.2	14.4		
	Émetteur IR multiple			12.3			
	Émetteur IR mobile			9.3	12.4	14.5	
	Émetteur IR mobile scènes			9.4			

### 3.1 Logiciel de planification zeprion

Le logiciel de planification zeprion est le moyen le plus simple pour planifier une installation zeprion.



Vous pouvez commander cet outil de travail sur CD-ROM (14.ZEPTRION-X.1101.2) ou le télécharger directement sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch). Le logiciel de planification zeprion vous fera économiser du temps et de l'argent.

Tous les appareils zeprion et BEAMIT sont faciles à sélectionner et à placer sur la surface de dessin. Tracer les lignes de liaison, insérer les marquage ou colorer les appareils par groupe de fusibles pour une meilleure vue d'ensemble: le logiciel de planification offre un grand nombre d'outils utiles.

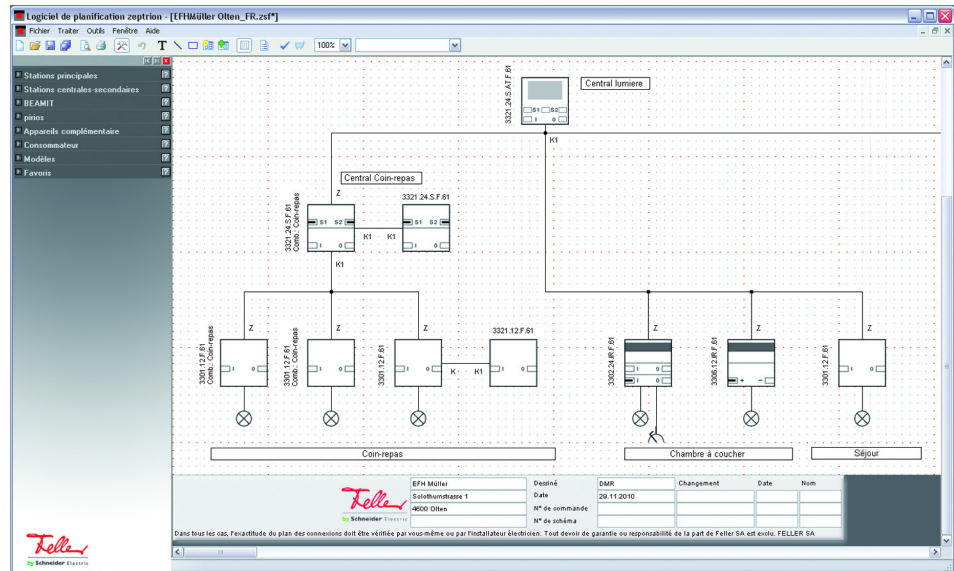


fig. 14 Logiciel de planification zeprion: surface de dessin

Les appareils placés sur la surface de dessin peuvent être regroupés en combinaisons et complétés par d'autres appareils Feller tels que prises de courant, obturateurs, etc.

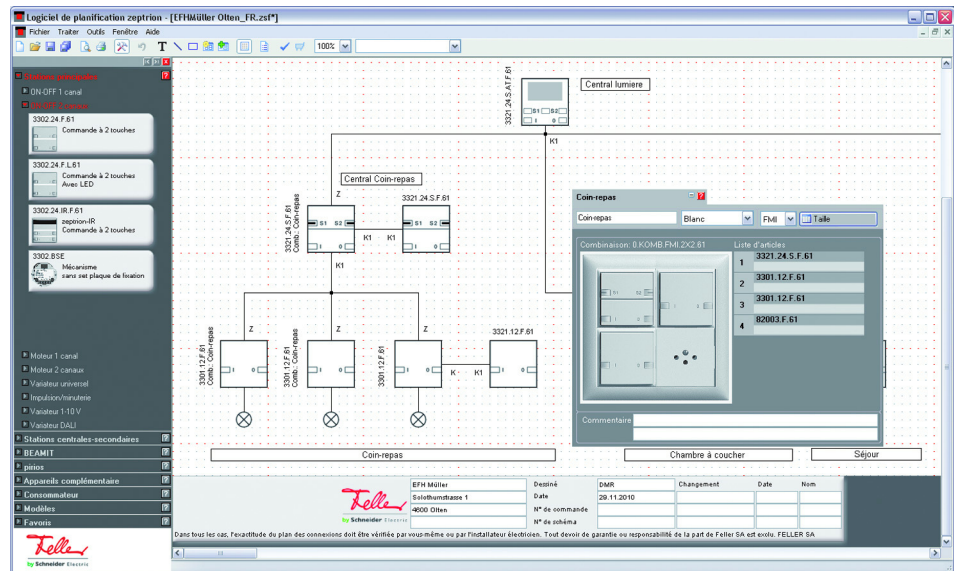


fig. 15 Logiciel de planification zeprion: combinaisons

A la fin de la planification, vous obtenez une liste de pièces complète et claire avec des prix ainsi qu'une liste de toutes les combinaisons se trouvant dans l'objet. Vous pouvez alors imprimer les listes ou les envoyer directement par e-mail sous forme de fichier pdf.

### 3.2 Règles fondamentales

Voici un récapitulatif des principales règles à respecter lors de la planification d'une installation zeprion:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Règles générales           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifiez lumière et stores séparément.</li> <li>• Chaque appareil zeprion a besoin d'un conducteur de phase et d'un conducteur neutre pour son alimentation.</li> <li>• Il est possible de raccorder <b>au max. 10 stations secondaires</b> à une station principale ou centrale (extension possible avec coupleur de signal).</li> <li>• Il est possible de raccorder <b>au max. 10 stations principales ou stations centrales de niveau inférieur</b> à une station centrale (extension possible avec coupleur de signal).</li> <li>• Si une station centrale ou secondaire se trouve sur un autre groupe de fusibles que la station principale à raccorder, il faut faire passer le signal de commande par un coupleur de signal.</li> <li>• Au même niveau hiérarchique (circuit stations principales-stations secondaires), toujours relier la <b>borne K à la borne K</b>, d'un niveau hiérarchique au niveau hiérarchique inférieur (station centrale) toujours la <b>borne K à la borne Z</b>.</li> <li>• Il est possible de construire au maximum 4 niveaux hiérarchiques avec fonctions scène. Des niveaux hiérarchiques supplémentaires sans fonctions scène sont possibles.</li> </ul>  |
| IR/BEAMIT                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans un circuit stations principales-stations secondaires, un seul set de recouvrement récepteur IR peut être utilisé dans la même pièce.</li> <li>• Dans un circuit stations principales-stations centrales, un seul set de recouvrement récepteur IR peut être utilisé.</li> <li>• Dans des circuits stations centrales-stations centrales interconnectés, un seul set de recouvrement récepteur IR peut être utilisé aux niveaux hiérarchiques 2, 3 ou 4.</li> <li>• A partir des niveaux hiérarchiques 2, 3 et 4, un émetteur IR avec commande double est nécessaire (émetteur multiple, émetteur Prestige, télécommande universelle).</li> <li>• Si des appareils modulaires sont commandés par IR (cellule IR/poussoir IR), les stations centrales de niveau supérieur ne doivent <b>pas</b> être équipées d'un set de recouvrement récepteur IR.</li> </ul>   |
| Station météo multicapteur | <p>Tenez compte des points suivants pour le choix de l'emplacement du multicapteur:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Choisissez une position de montage sur le bâtiment où le vent, la pluie et le soleil peuvent être détectés <b>sans obstacle</b> par les capteurs.</li> <li>b) Laissez au moins <b>60 cm d'espace libre</b> sous le multicapteur (pas de déploiement de marquise) pour permettre une mesure correcte du vent et pour empêcher un enneigement en cas de chute de neige.</li> <li>c) Le multicapteur peut être monté sur un mur vertical (ou sur un mât). Dans le sens transversal, il doit être monté horizontalement.</li> <li>d) Au-dessus du multicapteur, il ne doit pas y avoir d'éléments de construction susceptibles de dévier l'eau de pluie tombant sur le capteur de pluie.</li> <li>e) Les systèmes de protection solaire sont conçus pour des <b>vitesses de vent maximales</b> données. Ils doivent être remontés lorsque le vent dépasse la vitesse maximale autorisée. Pour la commande de marquises, le multicapteur devrait être monté de manière à mesurer le vent qui agit effectivement sur le produit, c'est-à-dire sur la même façade que la marquise. L'orientation pour la luminosité et le crépuscule peut être compensée à l'analyseur de capteurs (→ <a href="#">chapitre 14.6.3</a>).</li> <li>f) Veillez, lors du montage, à ce que le soleil du sud, de l'est et de l'ouest ne soit pas caché par des parties de bâtiment ou des arbres, c'est-à-dire que le multicapteur ne doit pas être occulté par une construction ou des arbres.</li> <li>g) En l'absence de commande de marquises, le multicapteur devrait être monté sur la façade qui est la plus proche de l'orientation sud. Les valeurs de lumière pour les façades adjacentes sont ainsi saisies si celles-ci font entre elles un angle droit.</li> </ol> |

### 3.3 Exemple de planification

La marche à suivre pour la planification va vous être expliquée à l'aide d'un exemple.

*Exemple: Commande de lumière pour une maison individuelle*

- Rez-de-chaussée:
- couloir et cage d'escalier avec spots de plafond (1)
  - séjour avec plafonnier (2), lampes halogènes HV encastrées (3 et 4) et prise commandée pour lampadaire (5)
  - cuisine avec lampes d'éclairage de plan de travail (6) et plafonniers (7)
- 1er étage:
- salle de bains avec armoire de toilette (8)
  - chambre à coucher avec plafonnier (9)
  - chambre d'amis avec plafonnier (10) et prise commandée pour lampadaire (11)
  - bureau avec ballast électronique DALI (12) intégré pour lampe fluorescente suspendue

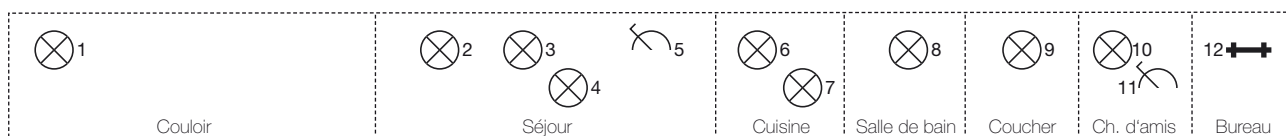


fig. 16 Exemple de planification: situation de départ

#### 1er niveau hiérarchique

En premier lieu, définir toutes les stations principales et leurs stations secondaires:

- Déterminer les points de commutation et les consommateurs à commander.
- Pour la lumière: déterminer si la lampe doit être commutée ou réglée par variateur. En cas de variateurs: quel type est utilisé.
- Où seront placées la station principale et les éventuelles stations secondaires? A noter que la répartition locale de variateurs universels zeprion est judicieuse à cause de la limitation de puissance en combinaisons (dégagement de chaleur).
- Déterminer où vous utiliserez des mécanismes zeprion et/ou des appareils modulaires IR.
- Quels sets de recouvrement utiliser? Poussoir? avec/sans scènes? éclairé? programmateur astronomique? récepteur IR? En cas de stores, station météo?

En cas d'utilisation d'IR:

- Prévoir les emplacements des appareils de réception IR de façon qu'il existe la meilleure liaison visuelle possible depuis le point de commande potentiel (portée de l'émetteur IR env. 10 m).
- Déterminer comment les appareils modulaires IR seront commandés. → cellule IR? poussoir IR?
- Déterminer l'émetteur IR en fonction du nombre de consommateurs à commander.

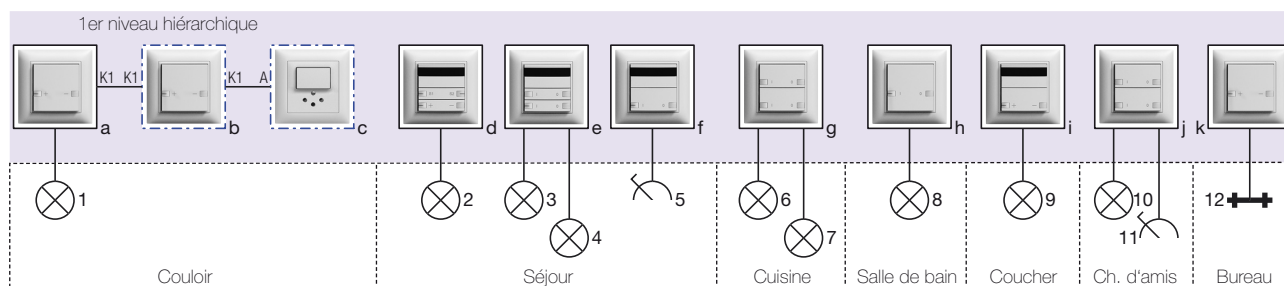


fig. 17 Exemple de planification: 1er niveau hiérarchique

- Couloir: Le maître d'ouvrage souhaite pouvoir commuter et faire varier les spots de plafond (1) depuis 3 points. Les points de commande doivent en outre être éclairés (LED).
- (a, b) On utilise pour cela au rez-de-chaussée un variateur universel (3306.12...L...) et une station secondaire avec set de recouvrement identique (3326.12...L...). *Le commutateur à coulisse pour la LED (à l'arrière du set de recouvrement) est déjà dans la position Orient. (configuration usine).*
- (c) Le troisième point de commande au 1er étage doit être associé à une prise de courant et être aussi petit que possible. On utilise pour cela une petite combinaison éclairée par le côté avec voyant d'orientation (82063.ARL...) (raccordement au contact de travail A).
- Séjour: Toutes les lampes doivent en plus être commandées par télécommande IR. Les 3 stations principales sont donc équipées de récepteurs IR.
- (d) Le plafonnier (2) doit pouvoir être réglé par variateur et des ambiances lumineuses définies doivent en plus pouvoir être appelées sous forme de scènes. On utilise pour cela un variateur universel avec récepteur IR et scènes (3306.24.S.IR...).
- (e, f) Les deux groupes d'halogènes (3, 4) sont raccordés à un ON/OFF 2 canaux (3302.24.IR...). Pour la prise commandée (5), on utilise un ON/OFF 1 canal (3301.12.IR...).
- Cuisine: (g) Pour la commande depuis un point, on utilise un ON/OFF 2 canaux (3302.24...).
- Salle de bains: (h) Le commutateur pour l'armoire de toilette (8) n'a pas de place à côté de la porte dans la salle de bains ou est trop proche de la baignoire. Pour cette raison, le point de commande est placé dans le couloir menant à la salle de bains et indique si la lumière est allumée ou non. On utilise pour cela un ON/OFF 1 canal avec LED (3301.12...L...). *Le commutateur coulissant à l'arrière du set de recouvrement est mis dans la position Status.*
- Chambre à coucher: (i) Le plafonnier (8) doit pouvoir être réglé par variateur et commandé depuis le lit. Par crainte de la pollution électromagnétique, il ne doit y avoir aucun commutateur à proximité du lit. À la place d'une station secondaire, le variateur universel (à la porte) est équipé d'un récepteur IR (3306.12.IR...). *Si on utilise un émetteur IR compatible scènes (p. ex. émetteur IR Prestige 3504.12.XM), il est en outre possible de mémoriser et d'appeler confortablement des scènes.*
- Chambre d'amis: (j) Les deux lampes sont commandées par un ON/OFF 2 canaux (3302.24...).
- Bureau: (k) La lampe fluorescente moderne, réglable par variateur à ballast électronique DALI, est commandée par un variateur DALI (3011.12...).

**2ème niveau hiérarchique** Une fois les stations principales définies, planifier le 2ème niveau hiérarchique:

- Déterminer les stations principales qui doivent être commandées ensemble. A noter qu'il est possible de raccorder au max. 10 stations principales à une station centrale.
- Attention aux groupes de fusibles! Les ordres qui impliquent plus d'un groupe de fusibles nécessitent un coupleur de signal.

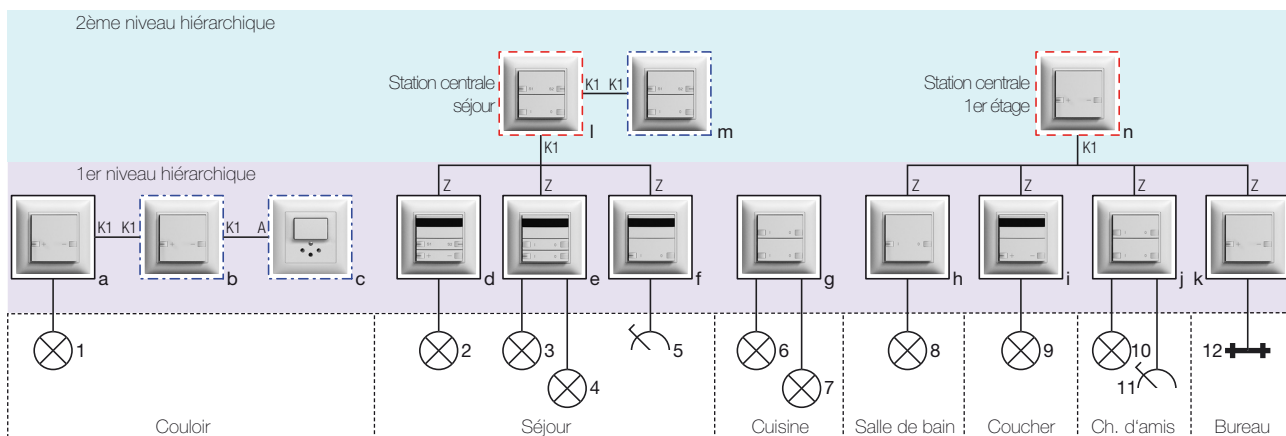


fig. 18 Exemple de planification: 2ème niveau hiérarchique

Séjour: (l) Pour que toutes les lampes puissent être confortablement allumées et éteintes depuis un point, le maître d'ouvrage souhaite une station centrale avec 2 scènes (3321.24.S...). Les 2 scènes sont idéales pour l'entrée dans le séjour et le déclenchement central parfait pour quitter le séjour.

*Etant donné que la station centrale se trouve sur le même groupe de fusibles que toutes les stations principales, on peut câbler directement de borne K1 à borne Z.*

(m) Une station centrale supplémentaire est demandée à la sortie du séjour vers l'extérieur. Pour profiter de la même fonctionnalité, on utilise une station centrale secondaire identique (3321.24.S...). *A noter que les scènes sont identiques dans les deux stations centrales.*

1er étage: (n) Pour pouvoir éteindre toutes les lampes en pressant une seule touche quand on quitte le 1er étage, une station centrale (3320.12...) est installée pour l'ordre TOUT DECL.

*Etant donné que la station centrale se trouve sur le même groupe de fusibles que toutes les stations principales, on peut câbler directement de borne K1 à borne Z.*



**3ème niveau hiérarchique** Après le 2ème niveau hiérarchique, planifier le 3ème niveau hiérarchique (si souhaité).

- Quelles stations centrales et/ou stations principales doivent-elles être commandées ensemble?
- Attention aux groupes de fusibles! Les ordres qui impliquent plus d'un groupe de fusibles nécessitent un coupleur de signal.

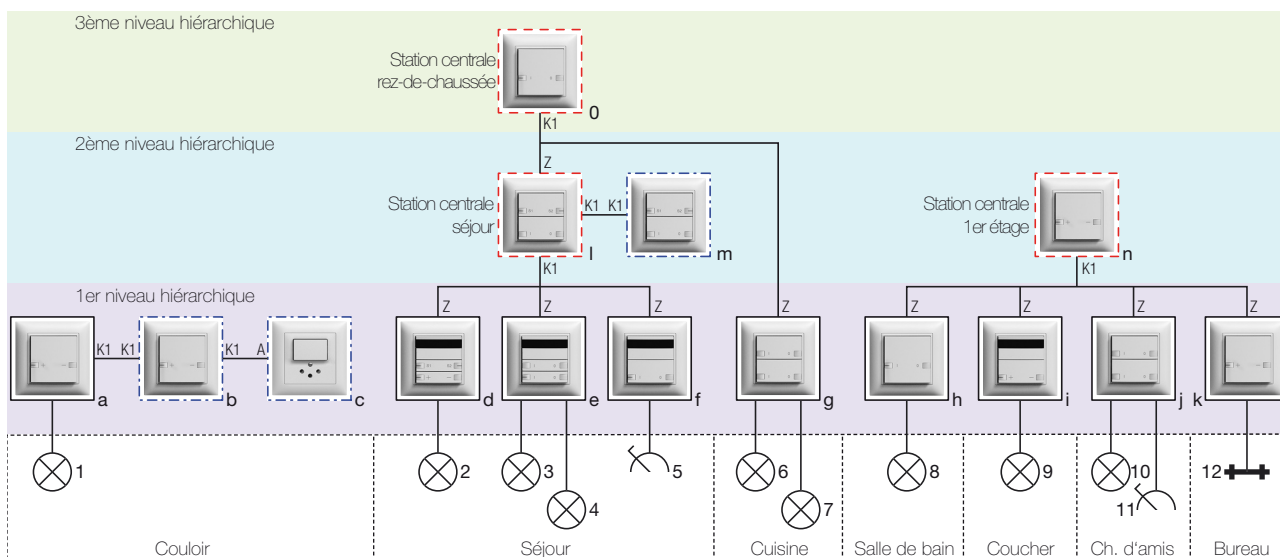


fig. 19 Exemple de planification: 3ème niveau hiérarchique

Rez-de-chaussée: (o) Comme au 1er étage, il faut pouvoir éteindre toutes les lampes en pressant une seule touche au rez-de-chaussée aussi. Pour ce faire, on installe une station centrale (3320.12...) pour l'ordre TOUT DECL.

*Etant donné que la station centrale se trouve sur le même groupe de fusibles que la station centrale de niveau inférieur, on peut câbler directement de borne K1 à borne Z.*

**4ème niveau hiérarchique** Une fois que le 3ème niveau hiérarchique est défini, planifier le 4ème niveau hiérarchique (si souhaité):

- Les règles sont les mêmes que pour le 3ème niveau hiérarchique.

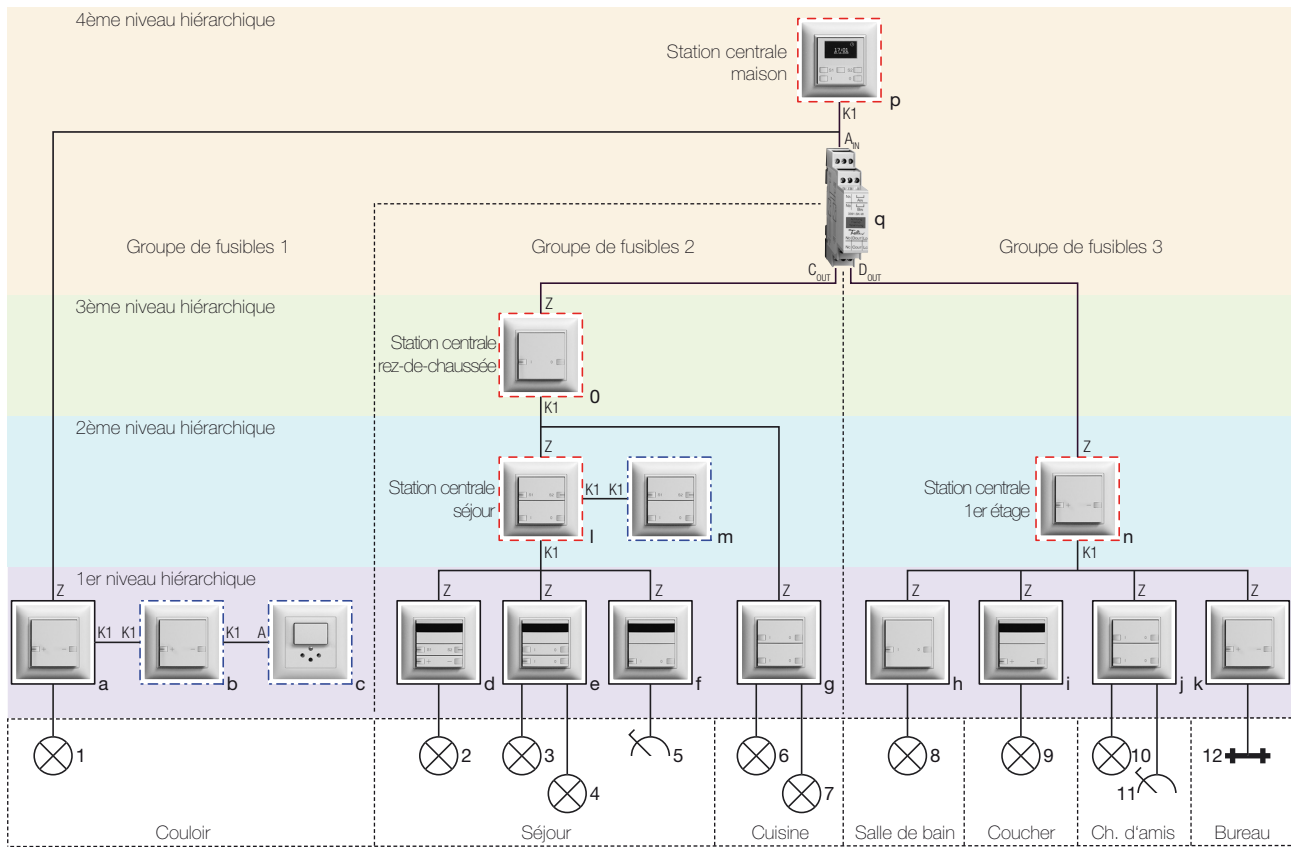


fig. 20 Exemple de planification: 4ème niveau hiérarchique

- (p) A la porte d'entrée, on souhaite disposer d'une station centrale avec la possibilité d'une simulation de présence. On utilise pour cela un programmeur astronomique ON/OFF (3321.24.S.AT...). Cela donne aux occupants la possibilité d'éteindre toutes les lumières au moyen de l'ordre TOUT DECL en quittant la maison.

*En cas d'absence prolongée, le programmeur astronomique doit passer en mode de fonctionnement simulation de présence. Les programmes horaires définis sont exécutés de manière temporisée (vous trouverez des informations détaillées sur le programmeur astronomique dans le mode d'emploi «Utiliser le programmeur astronomique zeprion»).*

*Les scènes ont l'avantage (en plus de pouvoir être utilisées dans la simulation de présence) de permettre d'allumer la lumière du couloir jusque dans la cuisine en pressant une seule touche, p. ex. quand on rentre à la maison lourdement chargé de sacs à provisions.*

- (q) Groupes de fusibles.

Le programmeur astronomique se trouve sur le même groupe de fusibles (1) que les points de commande du couloir. Il est donc possible de relier directement la borne K1 à la borne Z.

Pour les deux autres groupes de fusibles (2) et 1er étage (3), il faut faire passer le fil de commande par un coupleur de signal. Pour cela, on câble également de K1 à A<sub>N</sub> sur le coupleur de signal. En plus du fil de commande, il faut raccorder le conducteur neutre associé à l'entrée du coupleur de signal. Côté sortie, on câble pour le groupe rez-de-chaussée (2) de C<sub>OUT</sub> à la borne Z. En plus du fil de commande, il faut raccorder les conducteurs de phase et neutre du groupe rez-de-chaussée au coupleur de signal. Pour le groupe 1er étage (3), on câble de D<sub>OUT</sub> à la borne Z. En plus du fil de commande, il faut raccorder les conducteurs de phase et neutre du groupe 1er étage au coupleur de signal.

## 4 Sécurité



Ces appareils sont raccordés au réseau électrique domestique 230 V AC. Un contact avec cette tension peut avoir des conséquences fatales. Un montage non conforme peut provoquer des dégâts matériels ou des dommages pour la santé d'une extrême gravité.

Les appareils ne doivent être connectés au réseau électrique domestiques ou déconnectés de celui-ci que par un électricien qualifié. Un électricien qualifié est une personne qui, de par sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience ainsi que la connaissance des normes applicables, est capable d'évaluer les travaux qui lui sont confiés et d'identifier les dangers potentiels liés à l'électricité.

Les indications et instructions du manuel correspondant doivent être strictement observées pour éviter tout dommage et danger.



**Il faut couper la ligne d'alimentation au moyen du fusible placé en amont avant d'intervenir sur les appareils intégrés. Attention, n'entreprendre l'installation que si les appareils sont hors tension (vérifier au moyen d'un multimètre).**

Les connexions des appareils devant systématiquement être considérées comme étant sous tension, il convient de respecter la norme sur les installations à basse tension (NIBT) SEV 1000 concernant la déconnexion des charges.

## 5 Mécanismes zeprion et appareils modulaires IR

Vue d'ensemble

	Fonction	Mécanismes zeprion	Appareils modulaires IR
Stations principales	Commutation de lumière	ON/OFF 1 canal 3301... (→ <a href="#">chapitre 5.1.1</a> )	3351... (→ <a href="#">chapitre 5.2.1</a> )
		ON/OFF 2 canaux 3302... (→ <a href="#">chapitre 5.1.2</a> )	—
		Impulsion/minuterie 3308... (→ <a href="#">chapitre 5.1.6</a> )	3358... (→ <a href="#">chapitre 5.2.4</a> )
Stations principales	Variateur universel	3306... (→ <a href="#">chapitre 5.1.5</a> )	3356... (→ <a href="#">chapitre 5.2.3</a> )
	Variation de lumière	Variateur 1–10 V 3310... (→ <a href="#">chapitre 5.1.7</a> )	3360... (→ <a href="#">chapitre 5.2.5</a> )
		Variateur DALI 3311... (→ <a href="#">chapitre 5.1.8</a> )	—
Stations principales	Commande de stores	Moteur 1 canal 3304... (→ <a href="#">chapitre 5.1.3</a> )	3354... (→ <a href="#">chapitre 5.2.2</a> )
		Moteur 2 canaux 3305... (→ <a href="#">chapitre 5.1.4</a> )	—
Station centrale/secondaire		3320... (→ <a href="#">chapitre 5.1.9</a> )	—

### 5.1 Mécanismes zeprion

Les mécanismes zeprion sont disponibles sous forme de station principale en 8 versions ainsi que sous forme de station centrale/secondaire et sont prévus pour un montage encastré ou en saillie de manière décentralisée dans la maison.

#### Données techniques générales

Tous les mécanismes zeprion nécessitent un conducteur neutre et un conducteur de phase pour leur alimentation.

Conditions d'environnement:

- Degré de protection (CEI 60529) IP20, montage encastré sec
- Température ambiante Service: -5 °C à +45 °C  
Stockage: -25 °C à +70 °C

Connexions  
fiche femelle 8 pôles (zeprion)  
bornes à vis 2 x 1,0...2,5 mm<sup>2</sup>

Profondeur d'encastrement 23 mm, montage encastré taille I

Fusible aucun, protection de ligne 16 A max.

Commande La commande s'effectue au moyen d'un set de recouvrement enfichable sur le mécanisme. Vous trouverez une vue d'ensemble des sets de recouvrement disponibles pour chaque mécanisme au [chapitre 7 "Set de recouvrement zeprion"](#).

### 5.1.1 ON/OFF 1 canal

Le mécanisme zeprion ON/OFF 1 canal est utilisé pour enclencher et déclencher des lampes à incandescence, des lampes halogènes, des lampes halogènes basse tension, des lampes à économie d'énergie et des lampes fluorescentes et à économie d'énergie à ballast électronique (BE).

Le mécanisme réagit aux ordres de stations centrales ou secondaires via la connexion de station secondaire K ou la connexion de station centrale Z.

Il est possible aussi de raccorder des boutons-poussoirs électromécaniques à la connexion de station secondaire K.

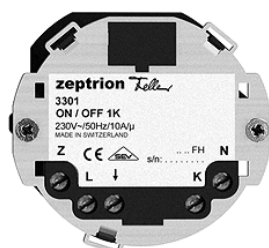


fig. 21 Mécanisme zeprion ON/OFF 1 canal 3301...







#### Connexions

Z	Connexion de station centrale
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
↓	Sortie commutée
K	Connexion de station secondaire
N	Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sortie	courant nominal 10 A
Consommation	16 mA max.

#### Types de charge

	Lampes à incandescence	2400 W
	Lampes halogènes HT	2400 W
	Lampes halogènes BT à transfo conventionnel	1500 VA
	Lampes halogènes BT à transfo électronique	600 W
	Lampes à économie d'énergie	600 W
	Ballasts électroniques (BE)	600 W (11 x 54 W, 17 x 35 W, 21 x 28 W)

### 5.1.2 ON/OFF 2 canaux

Le mécanisme zeprion ON/OFF 2 canaux est utilisé pour enclencher et déclencher deux lampes à incandescence, lampes halogènes, lampes halogènes basse tension, lampes à économie d'énergie et lampes fluorescentes et à économie d'énergie à ballast électronique (BE) indépendantes.

Le mécanisme réagit aux ordres de stations centrales ou secondaires via les connexions de station secondaire K1 et K2 ou la connexion de station centrale Z.

Il est possible aussi de raccorder des boutons-poussoirs électromécaniques aux connexions de station secondaire K1 et K2.

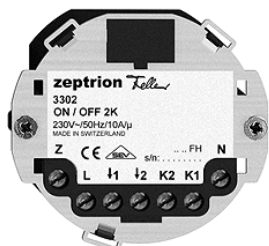


fig. 22 Mécanisme zeprion ON/OFF 2 canaux 3302...







#### Connexions

Z	Connexion de station centrale
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
↓1, ↓2	Sorties commutées
K2, K1	Connexions de station secondaire
N	Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sorties	courant nominal par sortie 10 A total sorties 1 + 2: 16 A max.
Consommation	16 mA max.
Charges	total sorties 1 + 2: 3600 W

#### Types de charge (par sortie)

	Lampes à incandescence	2400 W
	Lampes halogènes HT	2400 W
	Lampes halogènes BT à transfo conventionnel	1500 VA
	Lampes halogènes BT à transfo électronique	600 W
	Lampes à économie d'énergie	600 W
	Ballasts électroniques (BE)	600 W (11 x 54 W, 17 x 35 W, 21 x 28 W)

### 5.1.3 Moteur 1 canal

Le mécanisme zeprion moteur 1 canal est utilisé pour la commande individuelle d'un moteur asynchrone monophasé (230 V AC, 50 Hz, 30–460 VA) qui est équipé de fins de course électromécaniques ou électroniques. Le mécanisme moteur zeprion ne convient pas pour la commande de fenêtres de toit (il faut respecter une charge min. de 30 VA).

Le mécanisme réagit aux ordres de stations centrales ou secondaires via la connexion de station secondaire K ou la connexion de station centrale Z.

Aucune mémorisation de scène n'est possible avec des moteurs sans fin de course.

Il est possible aussi de raccorder et commander des poussoirs conventionnels aux connexions K et K\*. Pour cela, respecter impérativement l'affectation des bornes K (pour ▲) et K\* (pour ▼).



fig. 23 Mécanisme zeprion moteur 1 canal 3304...

#### Connexions

Z	Connexion de station centrale
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
▲	Moteur MONT
▼	Moteur DESC
K*	Uniquement poussoirs de store conventionnels (▼)
K	Connexion de station secondaire poussoirs de store conventionnels (▲)
N	Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sorties	courant nominal 2 A Charge minimale: 30 VA Charge maximale: 460 VA à $\cos \varphi > 0,65$
Consommation	16 mA max.
Temps de commutation minimal (MONT/DESC)	500 ms
Temps de parcours maximal	3 minutes



- > La commutation des moteurs électriques génère des pointes de tension. Ces parasites peuvent affecter le fonctionnement des appareils électroniques. La Service Line Feller peut vous conseiller sur le déparasitage adéquat des moteurs électriques (stores).
- > La fonction scènes ne peut pas être garantie avec tous les moteurs de stores (p. ex. moteurs à course lente, moteurs avec détection d'obstacles, etc.).

#### 5.1.4 Moteur 2 canaux

Le mécanisme zeprion moteur 2 canaux est utilisé pour la commande individuelle de deux moteurs asynchrones monophasés (230 V AC, 50 Hz, 30–460 VA) qui sont équipés de fins de course électromécaniques ou électroniques. Un circuit de protection intégré (verrouillage) empêche une activation simultanée des deux sorties. Le mécanisme moteur zeprion ne convient pas pour la commande de fenêtres de toit (il faut respecter une charge minimale de 30 VA).

L'appareil réagit aux ordres de stations centrales de niveau supérieur via la connexion de station centrale Z.



Le moteur 2 canaux n'est pas compatible avec la connexion de stations secondaires. Il peut s'utiliser individuellement ou en groupe avec des stations centrales.

Aucune mémorisation de scène n'est possible avec des moteurs sans fin de course.

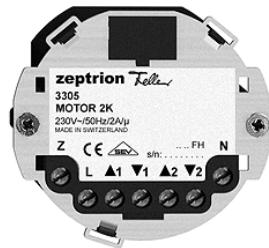


fig. 24 Mécanisme zeprion moteur 2 canaux 3305...

#### Connexions

Z	Connexion de station centrale
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
▲1	Moteur 1 MONT
▼1	Moteur 1 DESC
▲2	Moteur 2 MONT
▼2	Moteur 2 DESC
N	Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sorties (par sortie)	courant nominal 2 A Charge minimale: 30 VA Charge maximale: 460 VA à $\cos \varphi > 0,65$
Consommation	24 mA max.
Temps de commutation minimal (MONT/DESC)	500 ms
Temps de parcours maximal	3 minutes



- > La commutation des moteurs électriques génère des pointes de tension. Ces parasites peuvent affecter le fonctionnement des appareils électroniques. La Service Line Feller peut vous conseiller sur le déparasitage adéquat des moteurs électriques (stores).
- > La fonction scènes ne peut pas être garantie avec tous les moteurs de stores (p. ex. moteurs à course lente, moteurs avec détection d'obstacles, etc.).



### 5.1.5 Variateur universel

Le mécanisme zeprion variateur universel est utilisé pour enclencher/déclencher et faire varier l'intensité de lampes à incandescence, lampes halogènes et lampes halogènes BT. Il fonctionne comme variateur à coupure de phase ascendante et descendante à détection automatique de charge. De par sa conception, il est capable de commander sans bruit aussi bien des transformateurs à noyau en fer conventionnels que des transformateurs électroniques pour lampes halogènes BT. Une protection électronique contre la surcharge protège l'appareil contre la destruction.

Une configuration par touches permet de définir une luminosité minimale et une luminosité maximale dans les 20 minutes suivant la mise sous tension du variateur (→ [chapitre 11.1](#)). Après l'ordre d'enclenchement, le variateur règle progressivement la valeur de luminosité maximale réglée (augmentation progressive de la luminosité préservant la source lumineuse). L'appareil réagit aux ordres de stations centrales ou secondaires via la connexion de station secondaire K ou la connexion de station centrale Z.



- > La variation de la source de lumière doit être garantie par le fabricant de la lampe.
- > Les lampes basse consommation courantes et variables n'acceptent pas la variation de lumière.
- > Un mode de charge mixte (commutation et variation simultanées de charges inductives et capacitives) n'est pas possible!
- > Les prises et les appareils électroménagers électroniques (aspirateur, chaîne stéréo, etc.) ne doivent pas être soumis à une variation!

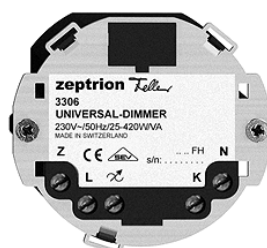


fig. 25 Mécanisme zeprion variateur universel 3306...

#### Connexions

Z	Connexion de station centrale
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
	Sortie régulée/commutée
K	Connexion de station secondaire
N	Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sortie	courant nominal 1,8 A
Consommation	16 mA max.

#### Types de charge

	Lampes à incandescence	25...420 W
	Lampes halogènes HT	25...420 W
	Lampes halogènes BT à transfo conventionnel	25...420 VA
	Lampes halogènes BT à transfo électronique	25...420 W

### Variateurs en combinaisons

Plusieurs variateurs peuvent être montés en combinaisons.

La puissance maximale de chaque variateur diminue de 25 W par appareil et par direction (de bas en haut) (voir [fig. 26](#)).

La puissance totale du variateur est maintenue si la station principale d'une combinaison peut être posée dans une boîte d'encastrement séparée (p. ex. avec un appareil modulaire IR) ou en combinaison avec ON/OFF, impulsion/minuterie, variateur 1–10 V, variateur DALI et moteur.



fig. 26 Limitation de charge (charge maximale) en combinaisons



- > La charge maximale est calculée à partir du total des charges maximales de transformateur (charge nominale).
- > Pour la variation de lampes halogènes BT, il faut veiller à ce que le transformateur raccordé soit chargé au moins aux 2/3 de sa puissance nominale.

### 5.1.6 Impulsion/minuterie

Le mécanisme zeprion impulsion/minuterie est utilisé en mode impulsion pour la commande de détecteurs de mouvement et de présence (pirios), d'appareils à montage modulaire ou de systèmes de bus. En mode minuterie, il est utilisé pour la commande de lampes à incandescence, de lampes halogènes, de lampes halogènes basse tension, de lampes à économie d'énergie et de lampes fluorescentes et à économie d'énergie à ballast électronique (BE). Les domaines d'emploi typiques sont les cages d'escalier, couloirs, garages, éclairage de jardin, etc.

Le mécanisme réagit aux ordres de stations secondaires via la connexion de station secondaire K. En mode minuterie, le mécanisme réagit aussi aux ordres de stations centrales de niveau supérieur via la connexion de station centrale Z.

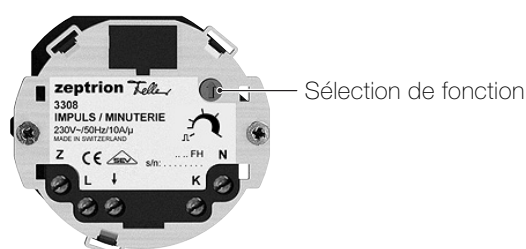


fig. 27 Mécanisme zeprion impulsion/minuterie 3308...







#### Connexions

- Z Connexion de station centrale
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
- ↓ Sortie commutée
- K Connexion de station secondaire
- N Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sortie	courant nominal 10 A
Consommation	16 mA max.
Durée de l'impulsion	100 ms min. ou aussi longtemps qu'actionné
Temporisation de la minuterie	30 secondes à 15 minutes

#### Types de charge

	Lampes à incandescence	2400 W
	Lampes halogènes HT	2400 W
	Lampes halogènes BT à transfo conventionnel	1500 VA
	Lampes halogènes BT à transfo électronique	600 W
	Lampes à économie d'énergie	600 W
	Ballasts électroniques (BE)	600 W (11 x 54 W, 17 x 35 W, 21 x 28 W)

La fonction impulsion ou minuterie est déterminée par la position du potentiomètre rotatif **time** sur le mécanisme avant le montage du set de recouvrement (→ [chapitre 10.3.2](#)):  
 butée gauche: fonction impulsion, plage restante: fonction minuterie

**Impulsion** Le mécanisme zeprion fonctionne comme un poussoir électromécanique. La sortie (230 V AC) reste commutée aussi longtemps que la touche est actionnée (100 ms min.). Le mécanisme zeprion ne peut pas être intégré dans des scènes ou des ordres centraux de groupe.

**Minuterie** A l'actionnement d'un poussoir, la lumière est enclenchée et la temporisation démarre. A chaque pression brève supplémentaire sur la touche, la temporisation réglée redémarre (redéclenchement). La lumière peut être éteinte avant expiration de la temporisation par une pression longue sur la touche (fonction économie). Une pression longue sur la touche permet de passer en fonctionnement permanent (ENCL permanent). Une pression brève sur la touche désactive ce mode de fonctionnement.

### 5.1.7 Variateur 1–10 V

Le mécanisme zeprion variateur 1–10 V dispose d'une sortie commutée et d'une sortie régulée (1–10 V DC). Il est utilisé pour les lampes fluorescentes commandées par ballasts électroniques (BE) variables (1–10 V DC).

Une configuration par touches permet de définir une luminosité minimale et une luminosité maximale dans les 20 minutes suivant la mise sous tension du variateur (→ [chapitre 11.1](#)).

Le mécanisme réagit aux ordres de stations centrales ou secondaires via la connexion de station secondaire K ou la connexion de station centrale Z.

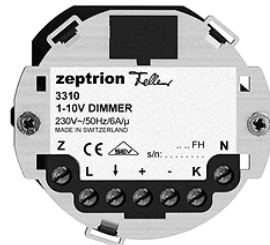


fig. 28 Mécanisme zeprion variateur 1–10 V 3310...

La commande du variateur 1–10 V est identique à celle du variateur universel. Par conséquent, ces appareils peuvent être réunis sans problème dans les mêmes groupes.

La commande des ballasts électroniques s'effectue sans potentiel. Ils peuvent ainsi fonctionner sur différents conducteurs de phase à la sortie régulée 1–10 V lorsque le consommateur est commuté via un relais de puissance multipolaire.

#### Connexions

- Z Connexion de station centrale
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
- ↓ Sortie commutée
- +/- Commande ballast électronique 1–10 V DC
- K Connexion de station secondaire
- N Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sortie	courant nominal 2,6 A
Consommation	16 mA max.
Sortie régulée 1–10 V	Courant 100 µA à 100 mA, isolé galvaniquement

#### Types de charge

	Ballasts électroniques (BE)	600 W (11 x 54 W, 17 x 35 W, 21 x 28 W)
--	-----------------------------	---

### 5.1.8 Variateur DALI

Le mécanisme zeprion variateur DALI sert à commander la luminosité de ballasts électroniques à interface DALI. Le variateur DALI délivre le courant de commande nécessaire et peut commander par "broadcast" (fréquence de répétition: toutes les 5 secondes) jusqu'à 25 participants DALI.

Une configuration par touches permet de définir une luminosité minimale et une luminosité maximale dans les 20 minutes suivant la mise sous tension du variateur (→ [chapitre 11.1](#)).

Le mécanisme réagit aux ordres de stations centrales ou secondaires via la connexion de station secondaire K ou la connexion de station centrale Z.

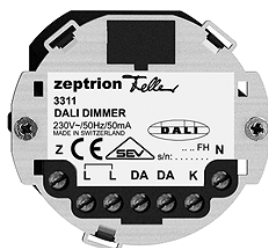


fig. 29 Mécanisme zeprion variateur DALI 3311...

La commande du variateur DALI est identique à celle du variateur universel. Par conséquent, ces appareils peuvent être réunis sans problème dans les mêmes groupes.

#### Connexions

Z	Connexion de station centrale
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
DA	Connexion ligne de commande DALI
K	Connexion de station secondaire
N	Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Puissance absorbée	2 W max. avec 25 ballasts électroniques DALI
Connexion DALI	DA, DA (limitation électronique du courant) longueur de ligne max.: 300 m
Broadcast	Fréquence de répétition: toutes les 5 secondes

#### Types de charge



Ballasts électroniques DALI

25 ballasts électroniques DALI max.

### 5.1.9 Station centrale/secondaire

Le mécanisme zeprion station centrale/secondaire est utilisé, selon le câblage, comme station centrale d'une ou plusieurs stations principales et/ou centrales de niveau inférieur ou comme station secondaire de stations principales ou centrales.

- Station centrale Utilisé comme station centrale, l'appareil permet la réalisation de circuits de groupe et centraux ainsi que la mémorisation et l'appel de valeurs de scènes sur différents niveaux hiérarchiques.
- Station secondaire Utilisé comme station secondaire, l'appareil permet de réaliser des circuits selon les schémas 3 et 6 ainsi que la mémorisation et l'appel de scènes au même niveau hiérarchique.
- La commande se fait par un seul fil de commande supplémentaire par canal (1 x 1,5 mm<sup>2</sup>). Un conducteur neutre et un conducteur de phase sont nécessaires pour alimenter l'appareil. Il n'y a cependant pas de commutation de puissance.



fig. 30 Mécanisme zeprion station centrale/secondaire 3320...

#### Connexions

- Z Connexion de station centrale
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
- K2 Connexion de station secondaire 2
- K1 Connexion de station secondaire 1
- N Conducteur neutre

#### Données techniques

- Tension nominale 230 V AC, 50 Hz
- Entrées 7 mA, 230 V AC
- Consommation 16 mA max.

- Commande La façade de l'appareil se compose d'un set de recouvrement enfichable sur le mécanisme. Vous trouverez une vue d'ensemble des sets de recouvrement disponibles pour chaque application au [chapitre 7 "Set de recouvrement zeprion"](#).

## 5.2 Appareils modulaires IR

Les appareils modulaires IR sont disponibles en 5 versions (fonctions) et peuvent être montés de manière compacte (par deux) dans une boîte de dérivation ou sur un rail normalisé TH35, p. ex. dans un coffret de distribution.

Les appareils modulaires IR peuvent être commandés par IR avec des récepteurs BEAMIT (→ [chapitre 8](#)) ou par fil. Un récepteur BEAMIT permet de commander jusqu'à 10 appareils modulaires IR (de fonction différente). Etant donné que les appareils modulaires IR et leurs récepteurs BEAMIT peuvent être placés de manière quelconque les uns par rapport aux autres, les possibilités de montage à l'intérieur sont pratiquement illimitées. Il est possible de raccorder 2 cellules IR (→ [chapitre 8.1](#)) ou 1 poussoir IR (→ [chapitre 8.2](#)) par appareil modulaire IR.

Reliés par fil, les appareils modulaires IR ont la même fonction que les stations principales zeprion. Les appareils réagissent aux ordres de stations centrales ou secondaires via la connexion de station secondaire K ou la connexion de station centrale Z.

### Données techniques générales

Tous les appareils modulaires IR nécessitent un conducteur neutre et un conducteur de phase pour leur alimentation.

Conditions d'environnement:

- Degré de protection (CEI 60529)	IP20, montage encastré sec
- Température ambiante	Service: -20 °C à +45 °C Stockage: -25 °C à +70 °C
Fusible	aucun, protection de ligne 16 A max.
Adressage IR	56 possibilités (7 groupes de 8 adresses)
Connexions	bornes à vis 2 x 0,5...1,5 mm <sup>2</sup>
Longueur de câble pour récepteurs BEAMIT déportés	non blindé max. 10 m blindé max. 100 m section min. 0,5 mm <sup>2</sup>
Dimensions (L x H x P)	35 x 70 x 30 mm (2 TE)
Montage	sur rail normalisé TH35, dans des armoires de commande et coffrets de distribution à deux dans une boîte de dérivation

Commande Les appareils modulaires IR sont commandés au moyen:

- d'un émetteur IR Feller ou d'une télécommande universelle compatible FIR2 via un récepteur BEAMIT déporté, connexion à +/-  
L'affectation de l'adresse IR à un appareil modulaire IR s'effectue au moyen de codeurs de groupe et d'adresse sur l'appareil (→ [chapitre 12.1.2](#)).
- d'un poussoir IR via commande à touches locale, connexion à +/-
- d'une station centrale ou secondaire zeprion, connexion à **K** ou **Z**
- Pour des tests, il est aussi possible de commander les appareils modulaires IR localement. Codeur d'adresse en position **Test**.

Blocage de scènes Pour exclure un appareil modulaire IR d'une scène (pendant la mémorisation), il est possible de mettre le codeur de groupe dans la position **⊖** (clé). N'oubliez pas de régler à nouveau l'adresse IR.

### 5.2.1 ON/OFF 1 canal

L'appareil modulaire IR ON/OFF 1 canal est utilisé pour enclencher et déclencher des lampes à incandescence, des lampes halogènes, des lampes halogènes basse tension, des lampes à économie d'énergie et des lampes fluorescentes et à économie d'énergie à ballast électronique (BE).

Il est possible aussi de raccorder des boutons-poussoirs électromécaniques à la connexion de station secondaire K.

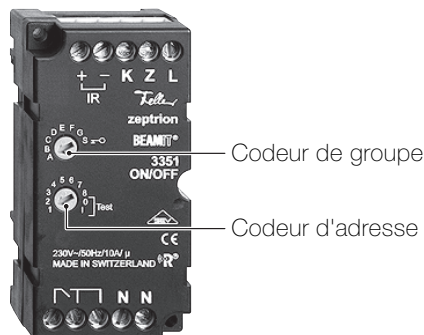



fig. 31 Appareil modulaire IR ON/OFF 1 canal 3351.IR.REG







#### Connexions

- +/- Ligne de commande IR
- K Connexion de station secondaire
- Z Connexion de station centrale
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
-  Contact sans potentiel
- N Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
	ligne de commande IR: 10 mA, 17 V DC
Sortie	courant nominal 10 A, sans potentiel
Consommation	18 mA max.

#### Types de charge

	Lampes à incandescence	2400 W
	Lampes halogènes HT	2400 W
	Lampes halogènes BT à transfo conventionnel	1500 VA
	Lampes halogènes BT à transfo électronique	600 W
	Lampes à économie d'énergie	600 W
	Ballasts électroniques (BE)	600 W (11 x 54 W, 17 x 35 W, 21 x 28 W)



### 5.2.2 Moteur 1 canal

L'appareil modulaire IR moteur 1 canal commande un moteur 24 V ou 230 V de volets roulants, stores à lamelles et marquises.

Aucune mémorisation de scène n'est possible avec des moteurs sans fin de course.

Il est possible aussi de raccorder et commander des poussoirs conventionnels aux connexions K et K\*. Pour cela, respecter impérativement l'affectation des bornes K (pour ▲) et K\* (pour ▼).

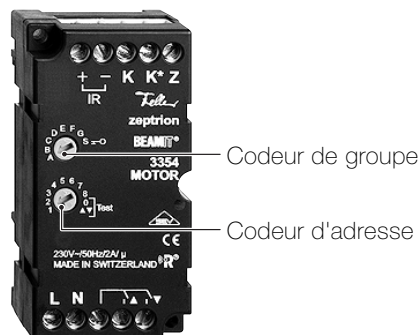


fig. 32 Appareil modulaire IR moteur 1 canal 3354.IR.REG

#### Connexions

+/-	Ligne de commande IR
K	Connexion de station secondaire poussoirs de store conventionnels (▲)
K*	Uniquement poussoirs de store conventionnels (▼)
Z	Connexion de station centrale
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
N	Conducteur neutre
▲	Contact sans potentiel moteur MONT
▼	Contact sans potentiel moteur DESC

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC
Sorties	ligne de commande IR: 10 mA, 17 V DC courant nominal 2 A, sans potentiel Charge minimale: 30 VA Charge maximale: 460 VA à $\cos \varphi > 0,65$
Consommation	18 mA max.
Temps de commutation minimal (MONT/DESC)	500 ms
Temps de parcours maximal	3 minutes



- > La commutation des moteurs électriques génère des pointes de tension. Ces parasites peuvent affecter le fonctionnement des appareils électroniques. La Service Line Feller peut vous conseiller sur le déparasitage adéquat des moteurs électriques (stores).
- > La fonction scènes ne peut pas être garantie avec tous les moteurs de stores (p. ex. moteurs à course lente, moteurs avec détection d'obstacles, etc.).

### 5.2.3 Variateur universel

L'appareil modulaire IR variateur universel est utilisé pour enclencher/déclencher et faire varier l'intensité de lampes à incandescence, lampes halogènes et lampes halogènes BT. Il fonctionne comme variateur à coupure de phase ascendante et descendante à détection automatique de charge. De par sa conception, il est capable de commander sans bruit aussi bien des transformateurs à noyau en fer conventionnels que des transformateurs électroniques pour lampes halogènes BT.



- > La variation de la source de lumière doit être garantie par le fabricant de la lampe.
- > Les lampes basse consommation courantes et variables n'acceptent pas la variation de lumière.
- > Un mode de charge mixte (commutation et variation simultanées de charges inductives et capacitives) n'est pas possible!
- > Les prises et les appareils électroménagers électroniques (aspirateur, chaîne stéréo, etc.) ne doivent pas être soumis à une variation!

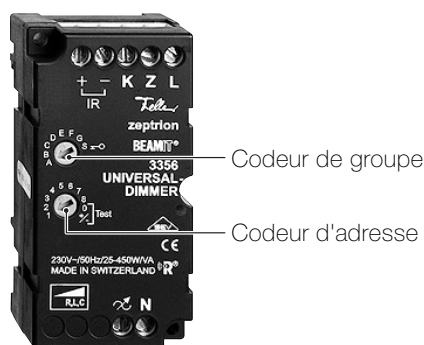


fig. 33 Appareil modulaire IR variateur universel 3356.IR.REG

#### Connexions

- +/- Ligne de commande IR
- K Connexion de station secondaire
- Z Connexion de station centrale
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
- ~ Sortie régulée/commutée
- N Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC ligne de commande IR: 10 mA, 17 V DC
Sortie	courant nominal 2 A, sans potentiel
Consommation	18 mA max.

#### Types de charge

	Lampes à incandescence	25...450 W
	Lampes halogènes HT	25...450 W
	Lampes halogènes BT à transfo conventionnel	25...450 VA
	Lampes halogènes BT à transfo électronique	25...450 W

## Limitations de charge



- > La charge maximale est calculée à partir du total des charges maximales de transformateur (charge nominale).
- > Pour la variation de lampes halogènes BT, il faut veiller à ce que le transformateur raccordé soit chargé au moins aux 2/3 de sa puissance nominale.
- > En cas de juxtaposition de plusieurs variateurs, il faut respecter la limite de charge selon la [fig. 34](#).

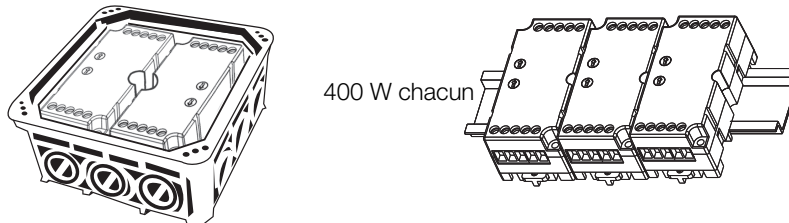


fig. 34 Limitation de charge en cas de juxtaposition de plusieurs variateurs

Si la charge totale doit être appelée, il faut respecter un écartement de 1 cm.

### 5.2.4 Impulsion/minuterie

L'appareil modulaire IR impulsion/minuterie est utilisé en mode impulsion pour la commande de détecteurs de mouvement et de présence (pirios), d'appareils à montage modulaire ou de systèmes de bus. En mode minuterie, il est utilisé pour la commande de lampes à incandescence, de lampes halogènes, de lampes halogènes basse tension, de lampes à économie d'énergie et de lampes fluorescentes et à économie d'énergie à ballast électronique (BE). Les domaines d'emploi typiques sont les cages d'escalier, couloirs, garages, éclairage de jardin, etc.

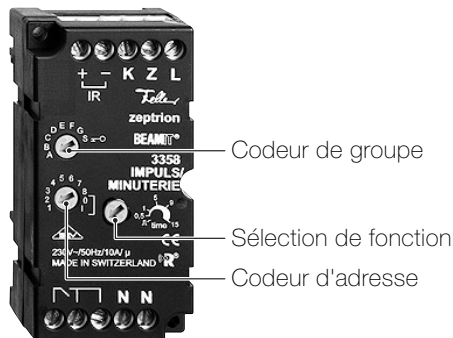


fig. 35 Appareil modulaire impulsion/minuterie 3358.IR.REG

#### Connexions

- +/- Ligne de commande IR
- K Connexion de station secondaire
- Z Connexion de station centrale
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
- ⏏ Contact sans potentiel
- N Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC ligne de commande IR: 10 mA, 17 V DC
Sortie	courant nominal 10 A, sans potentiel
Consommation	18 mA max.
Durée de l'impulsion	100 ms min. ou aussi longtemps qu'actionné
Temporisation de la minuterie	30 secondes à 15 minutes

#### Types de charge

	Lampes à incandescence	2400 W
	Lampes halogènes HT	2400 W
	Lampes halogènes BT à transfo conventionnel	1500 VA
	Lampes halogènes BT à transfo électronique	600 W
	Lampes à économie d'énergie	600 W
	Ballasts électroniques (BE)	600 W (11 x 54 W, 17 x 35 W, 21 x 28 W)

La fonction impulsion ou minuterie est déterminée par la position du potentiomètre rotatif **time** sur l'appareil modulaire IR avant le montage (→ [chapitre 10.4.1](#)): butée gauche: fonction impulsion, plage restante: fonction minuterie

- Impulsion L'appareil modulaire IR fonctionne comme un poussoir électromécanique. Le contact sans potentiel reste fermé aussi longtemps que l'appareil est commandé (min. 100 ms). L'appareil modulaire IR ne peut pas être intégré dans des scènes ou des ordres centraux de groupe.
- Minuterie A l'actionnement d'une touche d'un émetteur ou d'un poussoir raccordé, la lumière est enclenchée et la temporisation démarre. A chaque pression brève supplémentaire sur la touche, la temporisation réglée redémarre (redéclenchement). La lumière peut être éteinte avant

expiration de la temporisation par une pression longue sur la touche (fonction économie). Une pression longue sur la touche permet de passer en fonctionnement permanent (ENCL permanent). Une pression brève sur la touche désactive ce mode de fonctionnement.

### 5.2.5 Variateur 1–10 V

L'appareil modulaire IR variateur 1–10 V dispose d'une sortie commutée et d'une sortie régulée (1–10 V DC). Il est utilisé pour les lampes fluorescentes commandées par ballasts électroniques (BE) variables (1–10 V DC).

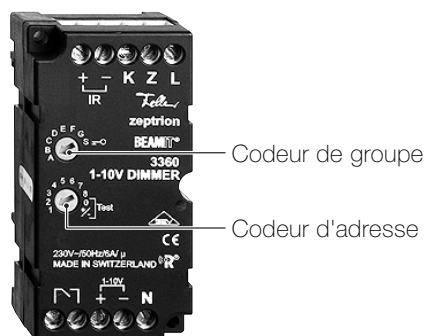


fig. 36 Appareil modulaire IR variateur 1–10 V 3360.IR.REG

#### Connexions

- +/- Ligne de commande IR
- K Connexion de station secondaire
- Z Connexion de station centrale
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
- ☐ Contact sans potentiel
- +/- Commande ballast électronique 1–10 V DC
- N Conducteur neutre

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Entrées	7 mA, 230 V AC ligne de commande IR: 10 mA, 17 V DC
Sortie	courant nominal 6 A, sans potentiel
Consommation	18 mA max.
Sortie régulée 1–10 V	Courant 100 µA à 100 mA, isolé galvaniquement

#### Types de charge

☐	Ballasts électroniques (BE)	600 W (11 x 54 W, 17 x 35 W, 21 x 28 W)
---	-----------------------------	---

## 6 Appareils additionnels

### 6.1 Coupleur de signal

Le coupleur de signal transmet des signaux de commande de groupes de lumière et de stores via différents conducteurs de phase ou différents groupes de fusibles. On distingue deux types d'appareils, le coupleur de signal aiguillage (SK-W) et le coupleur de signal 2 canaux (SK-2K). Les deux types sont conçus pour le montage modulaire dans des tableaux de distribution secondaire et ne présentent pas d'éléments de commande.

SK-W Le coupleur de signal aiguillage (3391.SK-W.REG) est utilisé lorsque plusieurs stations centrales avec conducteurs de phase différents agissent sur un ou plusieurs sous-groupes, ou lorsqu'une ou plusieurs stations centrales agissent sur des sous-groupes rattachés à des conducteurs de phase ou des groupes de fusibles différents. L'aiguillage évite la collision de signaux de télégrammes tout en assurant l'isolement galvanique.

SK-2K Le coupleur de signal 2 canaux (3392.SK-2K.REG) possède deux canaux pour la transmission séparée d'ordres indépendants et transmet le signal d'une station centrale à un sous-groupe rattaché à un conducteur de phase ou un groupe de fusibles différent. Toutes les connexions sont isolées galvaniquement les unes des autres.



fig. 37 Coupleur de signal aiguillage 3391.SK-W.REG (à gauche)  
Coupleur de signal 2 canaux 3392.SK-2K.REG (à droite)

#### Connexions

$N_A$	Conducteur neutre A
$A_{IN}$	Entrées de signal A
$N_B$	Conducteur neutre B
$B_{IN}$	Entrées de signal B
$N_D$	Conducteur neutre D
$D_{OUT}$	Sortie de signal D
$L_D$	Conducteur de phase des appareils destinataires sur sortie de signal D (230 V AC, 50 Hz)
$N_C$	Conducteur neutre C
$C_{OUT}$	Sortie de signal C
$L_C$	Conducteur de phase des appareils destinataires sur sortie de signal C (230 V AC, 50 Hz)

#### Données techniques

Conditions d'environnement:

- Degré de protection (CEI 60529)	IP20, montage encastré sec
- Température ambiante	Service: -20 °C à +45 °C Stockage: -25 °C à +70 °C

Tension nominale 230 V AC, 50 Hz

Entrées  $A_{IN}$  /  $B_{IN}$  7 mA, 230 V AC

Toutes les connexions sont isolées galvaniquement entre elles

Sorties $C_{OUT}$ / $D_{OUT}$	charge de courant max. 70 mA Tension d'alimentation $L_C$ 230 V AC Toutes les connexions sont isolées galvaniquement entre elles
Consommation	16 mA max.
Fusible	aucun, protection de ligne 16 A max.
Connexions	4 x 3 bornes à vis de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Dimensions (L x H x P)	18 x 90 x 71 mm (1 TE)
Montage	sur rail normalisé TH35 dans des armoires de commande et coffrets de distribution

### Protection de raccordement

Il est possible de raccorder jusqu'à 3 conducteurs de phase sur le même appareil. Lors du câblage, les entrées et sorties doivent pouvoir être attribuées clairement à un circuit de phase et à un indice A, B, C, D.



### ATTENTION

Si la sortie  $C_{OUT}$  ou  $D_{OUT}$  est reliée au conducteur neutre ou à une tension externe, le coupleur de signal sera endommagé!

### Câblage

Les signaux d'entrée (de la connexion de station secondaire K de la station centrale) doivent être reliés aux connexions  $A_{IN}$  et  $B_{IN}$ . Les signaux de sortie de  $C_{OUT}$  ou  $D_{OUT}$  sont amenés aux entrées (connexion de station centrale Z) des appareils destinataires. L'indice A, B, C, D désigne l'appartenance au conducteur de phase ou au groupe de fusibles.

Les deux entrées  $A_{IN}$  et  $B_{IN}$  sont pourvues de bornes doubles pour chaque conducteur de phase, afin de simplifier le bouclage. Les sorties  $C_{OUT}$  ou  $D_{OUT}$  ont besoin du conducteur de phase de l'appareil destinataire (connexions  $L_C$  et  $L_D$ ) comme alimentation pour l'interconnexion.

### Types de connexion

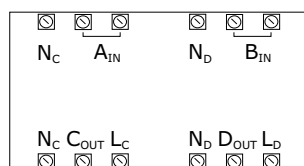
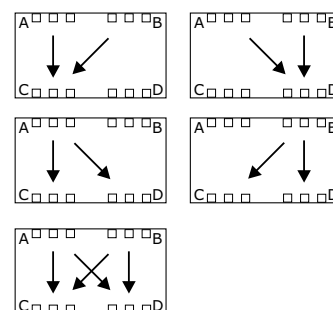


fig. 38 Brochage

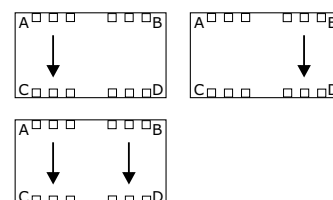
SK-W Pour le coupleur de signal avec fonction d'aiguillage, les variantes de connexion possibles sont les suivantes:

- 2 stations centrales (groupes de fusibles) sur 1 sous-groupe (groupe de fusibles)
- 1 station centrale (groupe de fusibles) sur 2 sous-groupes (groupes de fusibles)
- 2 stations centrales (groupes de fusibles) sur 2 sous-groupes (groupes de fusibles)



SK-2K Pour le coupleur de signal 2 canaux, les variantes de connexion possibles sont les suivantes:

- 1 canal: 1 station centrale (groupe de fusibles) sur 1 sous-groupe (groupe de fusibles)
- 2 canaux: par canal, 1 station centrale (groupe de fusibles) sur 1 sous-groupe (groupe de fusibles)



## 6.2 Station météo

La station météo se compose d'un

- multicateur 3396.MS2 (→ [chapitre 6.2.1](#))
- et des appareils REG
- analyseur de capteurs 3396.SA.REG (→ [chapitre 6.2.2](#))
  - alimentation 24 V DC 3396.NT.REG (→ [chapitre 6.2.3](#))
  - convertisseur de capteurs 3395.SU.REG (→ [chapitre 6.2.4](#))

### Données techniques générales des appareils REG

Conditions d'environnement:

- Degré de protection (CEI 60529) IP20, montage encastré sec
- Température ambiante Service: -20 °C à +50 °C  
Stockage: -25 °C à +70 °C

Montage sur rail normalisé TH35 dans des armoires de commande et coffrets de distribution

### 6.2.1 Multicateur

Le multicateur saisit les données météorologiques actuelles de pluie (1), lumière (2), vent (3) et température/gel (4) et envoie les données de mesure une fois par seconde à l'analyseur de capteurs placé à la suite. Le multicateur est alimenté par l'analyseur de capteurs raccordé à l'alimentation.

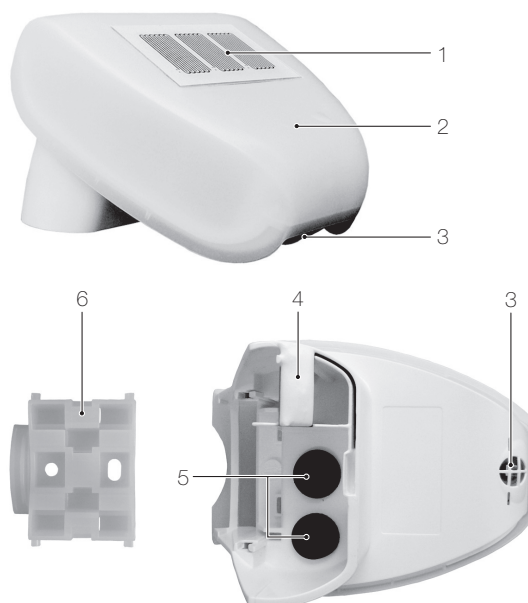


fig. 39 Multicateur 3396.MS2

- 1 Capteur de pluie, chauffé
- 2 Capteur de lumière
- 3 Capteur de vent
- 4 Capteur de température
- 5 Joint en caoutchouc entrée de câble
- 6 Support mur/mât

**Capteur de lumière** Le capteur de lumière mesure la lumière dans 3 directions (à gauche, au centre, à droite). Si le multicateur est orienté vers le sud, cela correspond aux points cardinaux est (soleil du matin), sud (soleil de midi) et ouest (soleil du soir). Si les valeurs de la lumière peuvent être saisies sans restriction à un emplacement donné (pas de projection d'ombre), une pondération adéquate des valeurs de mesure dans l'analyseur de capteurs (→ [chapitre 14.6.3](#)) permet de commander des systèmes de protection solaire sur différentes façades ([voir aussi chapitre 16.1 "Exemples d'application de la station météo"](#)).

**Connexion** Le câble de raccordement du multicateur ne doit pas dépasser 100 m. Comme câble de raccordement, on peut utiliser un câble téléphonique blindé du commerce (pas de toron) de 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>.

Le multicateur ne doit être utilisé qu'en installation fixe, c'est-à-dire seulement à l'état monté et après achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et seulement pour la commande de l'analyseur de capteurs.



Emplacement Pour la planification et le choix de l'emplacement, respectez les consignes données au [chapitre 3.2](#).

### Données techniques

Conditions d'environnement:

- Degré de protection (CEI 60529) IP44, extérieur  
protégé contre les corps étrangers et les projections d'eau

- Température ambiante Service: -30 °C à +50 °C  
Stockage: -30 °C à +70 °C

Alimentation 24 V DC (de l'analyseur de capteurs)

Consommation 100 mA max, ondulation résiduelle 10%

Chauffage capteur de pluie env. 1,2 W

Capteur de température

- Plage de mesure -30 °C à +50 °C

- Précision ±1,5 °C

Capteur de lumière

- Plage de mesure 0...150 000 lux

- Précision ±35%

Capteur de pluie

- Plage de mesure Pluie oui/non

Capteur de vent

- Plage de mesure 0...70 m/s (0...252 km/h)

- Précision ±35% (à 0...15 m/s)

Connexion

blindé, bornes enfichables, 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>

longueur de câble max.: 100 m

Couleur

Blanc

Dimensions (L x H x P)

96 x 77 x 118 mm

### 6.2.2 Analyseur de capteurs

L'analyseur de capteurs analyse (une fois par seconde) les valeurs mesurées (5) par le multicapteur et envoie, en fonction du réglage des interrupteurs de fonction rotatif sur la face avant (4), des signaux correspondants au convertisseur de capteurs (6) placé à la suite. Les sorties à semiconducteurs optoMOS commutent la tension de 230 V AC présente à la borne d'entrée L (1). L'analyseur de capteurs est alimenté (3) par l'alimentation 24 V DC.

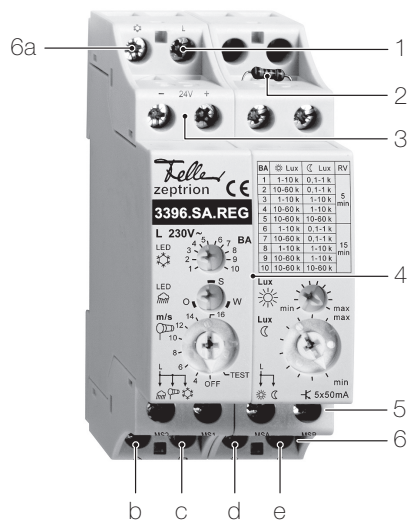


fig. 40 Analyseur de capteurs 3396.SA.REG

- 1 Borne d'entrée L 230 V AC
  - 2 Résistance de terminaison
  - 3 Alimentation électrique 24 V DC -, + (de l'alimentation 3396.NT.REG) (ne nécessite pas de connexion de neutre N)
  - 4 LED indicatrices et interrupteurs de fonction rotatifs
  - 5 Bornes d'entrée (de gauche à droite) MS2, MS1, MSA et MSB du multicapteur
  - 6 Bornes de sortie vers le convertisseur de capteurs
- a ☼ Gel
  - b ☔ Pluie
  - c 🌀 Vent
  - d ☀ Luminosité
  - e ☾ Crépuscule

**Affichage et commande** Des LED situées sous les interrupteurs de fonction rotatifs indiquent si un événement météorologique (gel, pluie) s'est produit ou si une valeur seuil de vent, luminosité ou crépuscule est dépassée. Les interrupteurs de fonction rotatifs permettent, en plus des valeurs seuils, de sélectionner la temporisation RV et de pondérer les valeurs de lumière mesurées. Vous trouverez des informations plus détaillées au [chapitre 14.6](#).

**Connexion** Il n'est possible de raccorder qu'un seul multicapteur à un analyseur de capteurs. Mais il est possible de raccorder jusqu'à 10 analyseurs de capteurs à un multicapteur pour, par exemple, pouvoir analyser les valeurs de lumière du multicapteur pour différents points cardinaux. La résistance de terminaison (2) extérieure ne doit être présente que sur un seul analyseur de capteurs. Il faut par contre la retirer sur les autres analyseurs de capteurs.

**Données techniques**

Alimentation	24 V DC (de l'alimentation 3396.NT.REG)
Consommation	30 mA
Puissance de commutation nominale des bornes de connexion	50 mA / 230 V AC, 50 Hz
Fusible	aucun, protection de ligne 16 A max.
Connexions	bornes à vis de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Dimensions (L x H x P)	36 x 82 x 58 mm (2 TE)



Un mode d'emploi sur deux pages est livré avec l'analyseur de capteurs. Il explique à votre client comment effectuer des réglages sur l'analyseur de capteurs.

**Veillez remettre ce mode d'emploi au client lors de la remise du système.**

**6.2.3 Alimentation 24 V DC**

L'alimentation fournit une tension de sortie de 24 V DC à l'analyseur de capteurs. En même temps, elle alimente le multicapteur raccordé à l'analyseur de capteurs et son chauffage pour sécher rapidement la surface du capteur de pluie. L'alimentation dispose d'une protection contre la surcharge et la surchauffe par déconnexion et connexion automatique après élimination du défaut (fonction Autorecovery).



fig. 41 Alimentation 24 V DC 3396.NT.REG

**Connexions**

- / + Bornes de sortie 24 V DC
- N Conducteur neutre
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)



La tension de sortie ne doit pas être mise à la terre car cela risque d'entraîner la destruction de l'alimentation.

**Données techniques**

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Puissance nominale	12 W
Sortie	24 V DC, 500 mA
Consommation au repos	0,2 W
Connexions	2 x 2 bornes à vis de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Dimensions (L x H x P)	18 x 82 x 58 mm (1 TE)

### 6.2.4 Convertisseur de capteurs

Le convertisseur de capteurs convertit les signaux de l'analyseur de capteurs présents aux entrées de signaux en ordres de commande et les envoie à la station principale ou centrale connectée à la sortie de signaux K. Une fonction zeprion est associée de manière fixe à chacune des 4 entrées de signaux. La combinaison (câblage) avec les sorties de signaux de l'analyseur de capteurs détermine de manière définitive la conversion des signaux de capteurs en fonctions zeprion.



fig. 42 Convertisseur de capteurs 3395.SU.REG

#### Connexions

- ▲ Entrée de signaux pour MONT (▲)
- ▼ Entrée de signaux pour DESC (▼)
- S1 Entrée de signaux pour scène 1
- S2 Entrée de signaux pour scène 2
- K Entrée de signaux
- N Conducteur neutre
- L Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)

#### Données techniques

Tension nominale	230 V AC, 50 Hz
Consommation	12 mA max.
Entrées de signaux ▲ ▼ S1 S2:	
- Courant d'entrée	2,5 mA, pas de séparation galvanique
- Tension	230 V AC, 50 Hz
Sortie de canal K	charge de courant max.: 70 mA
Fusible	aucun, protection de ligne 16 A max.
Connexions	4 x 3 bornes à vis de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Dimensions (L x H x P)	18 x 92 x 71 mm (1 TE)

Station secondaire Le convertisseur de capteurs agit comme les autres stations secondaires de stations centrales ou principales. Les valeurs de scènes qui doivent être déclenchées par la station météorologique doivent être programmées sur la station centrale ou principale branchée en parallèle et sont identiques à ces valeurs de scènes. Aucune valeur de scène ne peut être mémorisée sur le convertisseur de capteurs lui-même.

Signal à l'entrée	Ordre zeprion à la sortie K <sup>1)</sup>	Période	Priorité
	Utilisation préférentielle pour		
▲	MONT(▲)	cycliquement toutes les 10 s	1ère priorité <sup>2)</sup>
	Alarme de vent, gel ou pluie (fonction de sécurité) (sorties SA ☉ vent, ☁ gel et ☂ pluie)		
▼	DESC (▼)	cycliquement toutes les 10 s	2ème priorité <sup>2)</sup>
	Commande automatique en fonction du soleil (sortie SA ☼ luminosité)		
S1	scène 1	une seule fois	pas de priorité <sup>3)</sup>
	p. ex. scène 'Lamelles basculées' au crépuscule (sortie SA ☾ crépuscule)		
S2	scène 2	une seule fois	pas de priorité <sup>3)</sup>

- 1) Selon l'utilisation désirée, la sortie K peut être raccordée à différents niveaux hiérarchiques à des stations principales ou centrales/secondaires ou, en présence de conducteurs de phase différents, aux entrées A<sub>IN</sub> ou B<sub>IN</sub> de coupleurs de signaux (3391.SK-W / 3392.SK-2K) et agit de façon correspondante sur les mécanismes moteur suivants.
- 2) Une action manuelle via une plaque de commande d'une station centrale ou secondaire est forcée au plus tard après 10 s si un signal est présent à l'entrée.
- 3) L'ordre de commande n'est pas répété. Une action manuelle ultérieure via une plaque de commande d'une station centrale ou secondaire n'est pas forcée. Si un signal d'entrée est présent aux entrées de signaux ▲ ou ▼, l'entrée S1 ou S2 est ignorée.

## 7 Set de recouvrement zeprion

Les stations centrales (C) et stations secondaires (S) peuvent, avec un équipement identique à celui des stations principales (P) auxquelles elles sont reliées, exécuter les mêmes ordres. Il n'est cependant pas nécessaire que les stations centrales et secondaires disposent du même set de recouvrement.

Vue d'ensemble		ON/OFF 1 canal	ON/OFF 2 canaux	Impulsion/minuterie	Variateur universel	Variateur 1-10 V	Variateur DALI	Moteur 1 canal	Moteur 2 canaux	Fonctions spéciales
Poussoirs zeprion	Poussoir simple à commande simple	P S	-	P S	P S	P S	P S	-	-	I O
	Poussoir simple à commande double	C P S	-	-	C P S	C P S	C P S	C P S	-	-
	Poussoir simple scène à commande double	-	-	-	-	-	-	-	-	S
	Poussoir double scène à commande double	C P S	-	-	C P S	C P S	C P S	C P S	-	-
	Poussoir double à commande double (2 canaux)	-	C P S	-	-	-	-	-	C P S	IOM IOV VM W
	Poussoir quadruple scène à commande double (2 canaux)	-	C S	-	-	-	-	-	C P S	IOM IOD VM W
Récepteurs IR zeprion	Récepteur IR poussoir simple à commande simple	P S	-	P S	P S	P S	P S	-	-	-
	Récepteur IR poussoir simple à commande double	C P S	-	-	C P S	C P S	C P S	C P S	-	-
	Récepteur IR poussoir double scène à commande double	C S	-	-	C P S	C P S	C P S	C P S	-	-
	Récepteur IR poussoir double à commande double (2 canaux)	-	C P S	-	-	-	-	-	C P S	IOM IOV VM W
Programmateur astronomique zeprion		C P S	-	-	C P S	C P S	C P S	C P S	-	-

### Utilisation pour

- P station principale
- S station secondaire
- C station centrale
- aucune

### Fonctions spéciales

- I (central) TOUT ENCL
- O (central) TOUT DECL
- S (central) scènes
- IOM ON/OFF, moteur
- IOV ON/OFF, variateur
- VM variateur, moteur
- W variateur, variateur

## 7.1 Poussoirs zeprion

Toutes les fonctions sont déclenchées via les touches de commande (→ [chapitre 14.1](#)). Les touches de scène S1 et S2 permettent de mémoriser et d'appeler des ambiances lumineuses ou des positions de stores (→ [chapitre 14.2](#)).

Les poussoirs zeprion sont disponibles dans les versions suivantes:



Poussoir simple à commande simple (...11...)

- commutation de lumière (ON/OFF 1 canal, impulsion/minuterie)
- variation de lumière (tous les variateurs)
- fonctions spéciales de stations centrales



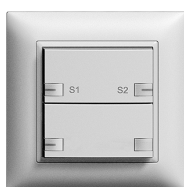
Poussoir simple à commande double (...12...)

- commutation de lumière (ON/OFF 1 canal)
- variation de lumière (tous les variateurs)



Poussoir simple scène à commande double (...12.S...)

- fonction spéciale de stations centrales



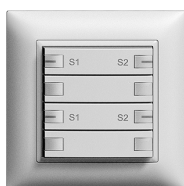
Poussoir double scène à commande double (...24.S...)

- commutation de lumière (station centrale)
- variation de lumière (tous les variateurs)
- commande de stores (moteur 1 canal)



Poussoir double à commande double (2 canaux) (...24...)

- commutation de lumière (ON/OFF 2 canaux)
- commande de stores (moteur 2 canaux)
- fonctions spéciales de stations centrales



Poussoir quadruple scène à commande double (2 canaux) (...48.S...)

- commutation de lumière (ON/OFF 2 canaux)
- commande de stores (moteur 2 canaux)
- fonctions spéciales de stations centrales

LED Les poussoirs pour la commutation ou la variation de lumière sont disponibles avec ou sans LED bleue. La LED sert, au choix, pour l'affichage d'état ou le voyant d'orientation. A l'arrière du set de recouvrement se trouve un inverseur pour l'affichage d'état/de contrôle (à gauche) ou le voyant d'orientation (à droite, configuration usine) (voir aussi [chapitre 10.3.1](#)).

## 7.2 Récepteurs IR zeprion

Les récepteurs IR zeprion reçoivent le signal infrarouge envoyé par l'un des émetteurs IR de Feller (→ [chapitre 9](#)).



Les récepteurs IR portant le symbole FIR2 (produits à partir d'octobre 2009) peuvent être commandés non seulement par les émetteurs IR de Feller, mais aussi par des télécommandes universelles configurables. Vous trouverez le *mode d'emploi Récepteurs IR Feller (BEAMIT/FIR2)* sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

La commande à touches est identique à celle des poussoirs zeprion (→ [chapitre 14.1](#)).

Les récepteurs IR zeprion sont disponibles dans les versions suivantes:



Récepteur IR poussoir simple à commande simple (...11.IR...)  
 - commutation de lumière (ON/OFF 1 canal, impulsion/minuterie)  
 - variation de lumière (tous les variateurs)



Récepteur IR poussoir simple à commande double (...12.IR...)  
 - commutation de lumière (ON/OFF 1 canal)  
 - variation de lumière (tous les variateurs)  
 - commande de stores (moteur 1 canal)



Récepteur IT poussoir double scène à commande double (...24.S.IR...)  
 - commutation de lumière (station centrale)  
 - variation de lumière (tous les variateurs)  
 - commande de stores (moteur 1 canal)



Récepteur IR poussoir double à commande double (2 canaux) (...24.IR...)  
 - commutation de lumière (ON/OFF 2 canaux)  
 - commande de stores (moteur 2 canaux)



Les écrans plasma peuvent limiter la fonctionnalité des systèmes IR.

Pour savoir si un récepteur IR déjà installé est compatible FIR2:

- demandez à quelqu'un de couper brièvement le courant au niveau de l'armoire à fusibles.



Attention:

Les programmeurs, radio-réveil et similaires non dotés d'une pile tampon peuvent perdre leur réglage de l'heure.

- A chaque retour de la tension secteur, la LED de programmation (en bas à gauche) clignote alternativement en rouge-vert pendant une courte durée.



### 7.3 Programmateur astronomique zeprion

Appareil individuel ou intégré dans le système zeprion, le programmateur astronomique zeprion offre encore plus de fonctionnalité et de confort dans la commande de la lumière et des stores. Il connaît les heures actuelles de lever et de coucher du soleil de 12 villes suisses et il est possible d'en entrer d'autres. Si l'on programme une heure de commutation et que la fonction astro est activée, le programmateur astronomique compare automatiquement cette heure avec les heures de lever ou de coucher du soleil. A partir de ce moment, il commute chaque jour à l'heure souhaitée en tenant compte des conditions astronomiques qui changent au cours de l'année. De plus, des heures de blocage peuvent être entrées pour déterminer l'heure de commutation la plus avancée ou la plus tardive.

L'affichage se fait sur un afficheur OLED, monochrome jaune sur fond noir, d'une résolution de 128 x 64 pixels (35 x 17,5 mm). Celui-ci est alimenté directement par le mécanisme zeprion et ne consomme pas de courant supplémentaire.

Le programmateur astronomique mémorise jusqu'à 24 programmes de commutation. Il dispose d'une réserve de marche de deux heures. Le programmateur astronomique continue donc à fonctionner en cas de panne de secteur et les données mémorisées sont conservées. En cas de panne de secteur prolongée, il suffit de réajuster la date et l'heure. La commutation entre heure d'été et heure d'hiver est automatique.



Le programmateur astronomique (...12.AT... ou ...24.S.AT...) est disponible dans les versions suivantes:

- commutation de lumière (ON/OFF 1 canal)
- variation de lumière (tous les variateurs)
- commande de stores (moteur 1 canal)

Aperçu des caractéristiques

- Mémorisation et appel de scènes (pas pour station principale ON/OFF 1 canal)
- Commutation de consommateurs à heures fixes (programmes hebdomadaires)
- Commutation de consommateurs à heures relatives (en fonction de la course du soleil) (**fonction astro**).
- Programmation d'heures de blocage personnalisées
- Exécution de programmes de commutation pendant absence (avec décalage aléatoire de 0 à 20 minutes) (**simulation de présence**)
- Programmation auto-explicative guidée par menus en 3 langues
- Passage automatique heure d'été/heure d'hiver
- Sans entretien ni pile, réserve de marche de 2 heures

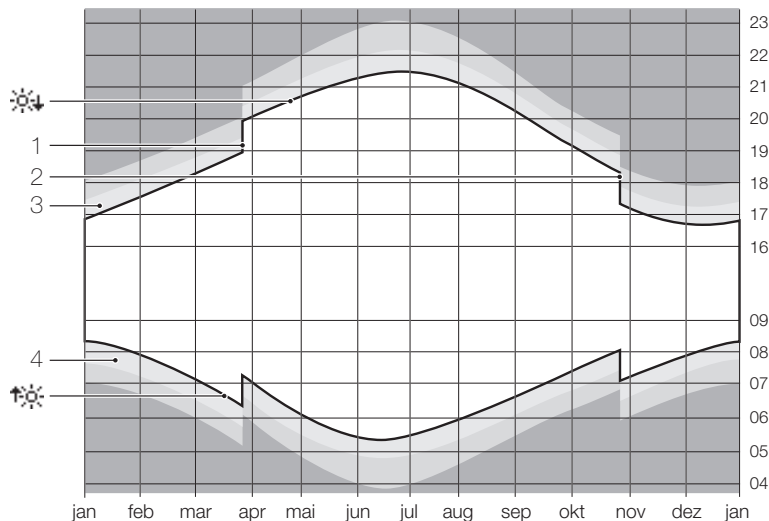


Un mode d'emploi sur deux pages est livré avec le programmateur astronomique. Il explique à votre client comment créer des programmes de commutation.

**Veillez le remettre à votre client en même temps que le présent mode d'emploi et lui signaler la disponibilité de la notice détaillée sur Internet.**

### 7.3.1 Fonctionnement

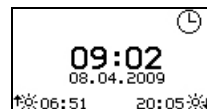
La fonction astro associe l'horaire de commutation au moment du lever ou du coucher du soleil. L'écart par rapport au lever (matin) ou au coucher du soleil (après-midi) effectif est déterminé à partir de l'heure saisie. Pour chaque lendemain, l'heure de commutation est donc calculée à partir du moment du lever ou du coucher du soleil plus l'écart déterminé.



Evolution du lever/coucher du soleil

- Coucher du soleil, le soleil disparaît sous l'horizon
- Lever du soleil, le soleil apparaît à l'horizon
- 1 Passage à l'heure d'été (HEOr), toujours le dernier dimanche de mars
- 2 Passage à l'heure normale/d'hiver (HEC), toujours le dernier dimanche d'octobre
- 3 Crépuscule  
pendant le crépuscule civil (durée moyenne env. 40 min), il est encore possible de lire sans lumière artificielle.
- 4 Aube

Exemple Le 8 avril, vous programmez une heure d'enclenchement ENCL = 21:10 pour l'éclairage extérieur. L'écart par rapport au coucher du soleil effectif à 20 h 05 est calculé à partir de cette heure-là. Cet écart est de 65 minutes. Pour chaque lendemain, l'heure d'enclenchement est calculée à partir du moment du coucher du soleil plus 65 minutes.



Il en résulte par exemple les heures d'enclenchement suivantes à l'avenir:

21 juin	21:26	+ 65'	⇒ ENCL = 22:31
1 <sup>er</sup> août	21:00	+ 65'	⇒ ENCL = 22:05
2 septembre	20:05	+ 65'	⇒ ENCL = 21:10
12 décembre	16:36	+ 65'	⇒ ENCL = 17:41
14 février	17:48	+ 65'	⇒ ENCL = 18:53



Vous trouverez le mode d'emploi Utiliser le programmeur astronomique zeprion (74.ZEP.ASTRO-F...) avec des explications détaillées et des exemples d'application sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

## 8 Récepteurs BEAMIT

La commande IR des appareils modulaires IR (→ [chapitre 5.2](#)) s'effectue via une cellule IR (→ [chapitre 8.1](#)), un poussoir IR (→ [chapitre 8.2](#)) ou un poussoir scène (→ [chapitre 8.3](#)). Il est possible de raccorder au maximum 10 appareils modulaires IR de fonction différente à une cellule IR ou un poussoir IR.

### Données techniques générales

Conditions d'environnement:

- Degré de protection (CEI 60529) IP20, montage encastré sec
- Température ambiante Service: -5 °C à +45 °C  
Stockage: -25 °C à +70 °C

Fréquence porteuse IR	447,5 kHz
Adressage IR	56 possibilités (7 groupes de 8 adresses)
Longueur de câble	non blindé max. 10 m blindé max. 100 m section min. 0,5 mm <sup>2</sup>



Les écrans plasma peuvent affecter la fonctionnalité des systèmes IR.



Les récepteurs BEAMIT portant le symbole FIR2 (produits à partir d'octobre 2009) peuvent être commandés non seulement par les émetteurs IR de Feller, mais aussi par des télécommandes universelles configurables. Vous trouverez le *mode d'emploi Récepteurs IR Feller (BEAMIT/FIR2)* sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

Pour savoir si un poussoir IR déjà installé est compatible FIR2:

- demandez à quelqu'un de couper brièvement le courant au niveau de l'armoire à fusibles.



Attention:

Les programmeurs, radio-réveil et similaires non dotés d'une pile tampon peuvent perdre leur réglage de l'heure.

- A chaque retour de la tension secteur, la LED de programmation (en haut à gauche) clignote alternativement en rouge-vert pendant une courte durée.

### 8.1 Cellule IR

La cellule IR déportée est exécutée avec un câble de raccordement et reliée électriquement à un ou à jusqu'à 10 appareils modulaires IR. Elle peut être montée en version encastrée ou en saillie. Un tube d'installation séparé doit être utilisé pour le câble de raccordement.



fig. 43 Cellule IR 3385.IR.60

#### Données techniques

Tension nominale	17 V DC
Consommation	3 mA max.
Dimensions (L x H x P)	44 x 31 x 25 mm (version encastrée) 49 x 36 x 25 mm (version en saillie)
Cotes pour la découpe montage encastré (→ <a href="#">chapitre 10.5.2</a> )	(41,2–42,4) x 28,5 mm

## 8.2 Poussoir IR

Le poussoir IR avec sa fenêtre IR sert principalement de récepteur du signal infrarouge. Les touches peuvent en outre être utilisées pour la commande locale, indépendamment d'un émetteur. Le poussoir IR est raccordé à jusqu'à 10 appareils modulaires IR par un câble.

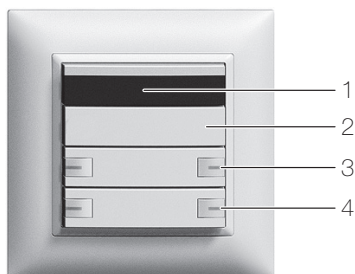


fig. 44 Poussoir IR 3385.24.IR...

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Fenêtre IR  |
| 2 | Touche de programmation de l'adresse IR                   |
| 3 | Touche de commande locale (configuration usine groupe A*) |
| 4 | Touche de commande locale (configuration usine groupe B*) |

### Données techniques

Tension nominale	17 V DC
Consommation	5 mA max.
Connexions	bornes à vis 2 x 0,5...1,5 mm <sup>2</sup>

**Touches** Les touches du poussoir IR peuvent être utilisées pour la commande locale d'appareils modulaires IR raccordés, indépendamment d'un émetteur. Elles sont affectées en usine à une fonction de groupe qui exige toujours une commande double. La touche supérieure (3) est associée au groupe **A\***, par conséquent elle commande tous les appareils modulaires IR situés aux adresses A1...A8. La touche inférieure (4) a la même fonction pour le groupe **B\*** (elle commande tous les appareils modulaires IR situés aux adresses B1...B8).

Les touches peuvent aussi être utilisées pour la commande de consommateurs individuels (→ [chapitre 12.5](#)).



Un ou plusieurs poussoirs IR (max. 10) avec des affectations de touche différentes peuvent être raccordés dans un groupement à jusqu'à 10 appareils modulaires IR (voir aussi [chapitre 13.3.6](#)).

### 8.3 Poussoir IR scène

Le poussoir IR scène avec sa fenêtre IR sert principalement de récepteur du signal infrarouge. Il est possible de mémoriser et d'appeler des scènes. Les touches peuvent en outre être utilisées pour la commande locale, indépendamment d'un émetteur. Le poussoir IR est raccordé à jusqu'à 10 appareils modulaires IR par un câble.

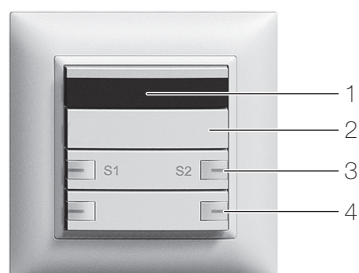


fig. 45 Poussoir IR scène 3385.24.S.IR...

- 1 Fenêtre IR
- 2 Touche de programmation de l'adresse IR
- 3 Touches de scène S1 et S2
- 4 Touche de commande locale (configuration usine groupe A\*)

#### Données techniques

Tension nominale	17 V DC
Consommation	5 mA max.
Connexions	bornes à vis 2 x 0,5...1,5 mm <sup>2</sup>

**Touches** Les touches du poussoir IR peuvent être utilisées pour la commande locale d'appareils modulaires IR raccordés, indépendamment d'un émetteur. La touche supérieure (3) sert de touche de scène. Elle permet de mémoriser et d'appeler 2 scènes (indépendantes des émetteurs IR) (→ [chapitre 14.2](#)). La touche inférieure (4) est affectée en usine à une fonction de groupe qui exige toujours une commande double. Cette touche est associée au groupe **A\***, par conséquent elle commande tous les appareils modulaires IR situés aux adresses A1...A8.

La touche peut aussi être utilisée pour la commande de consommateurs individuels (→ [chapitre 12.5](#)).



Un ou plusieurs poussoirs IR (max. 10) avec des affectations de touche différentes peuvent être raccordés dans un groupement à jusqu'à 10 appareils modulaires IR (voir aussi [chapitre 13.3.6](#)).

## 9 Emetteurs IR Feller

Les émetteurs IR Feller permettent de télécommander des consommateurs (lampes, stores, etc.) qui sont raccordés via un récepteur IR zeptrion et/ou un récepteur BEAMIT. Les émetteurs IR Feller utilisent le protocole propriétaire BEAMIT. L'assortiment comprend les modèles suivants:

- Emetteur IR Prestige (→ [chapitre 9.1](#))
- Emetteur IR multiple (→ [chapitre 9.2](#))
- Emetteur IR mobile (→ [chapitre 9.3](#))
- Emetteur IR mobile scènes (→ [chapitre 9.4](#))

### Données techniques générales

Alimentation électrique	Pile 1,5 V micro (AAA, LR 03, AM4)
Fréquence porteuse IR	447,5 kHz
Portée	10 m max.
Adressage IR	56 possibilités (7 groupes de 8 adresses)



Les écrans plasma peuvent limiter la fonctionnalité des systèmes IR.

### 9.1 Emetteur IR Prestige

L'émetteur IR Prestige est un produit fonctionnant sur piles qui permet la commande individuelle de consommateurs. Il est disponible dans les versions 1–2x (3504.12.XM...) ainsi que 4–8x (3504.48.XM...). Les chiffres indiquent le nombre de consommateurs indépendants qui peuvent être commandés par le produit. Les touches peuvent être remplacées (→ [chapitre 15.2](#)) et affectées individuellement en fonction des besoins (commande simple/double ou scènes) (→ [chapitre 12.2.1](#)).

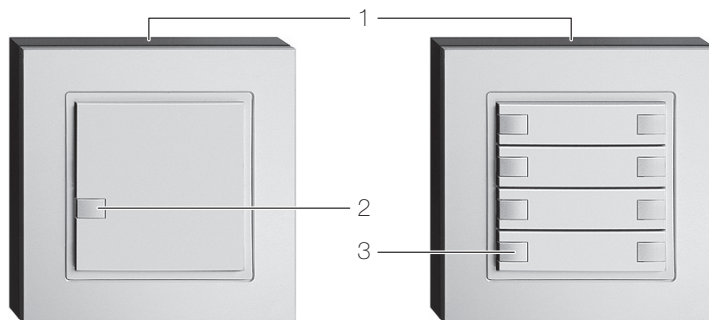


fig. 46 Emetteur IR Prestige 3504.12.XM (à gauche) et 3504.48.XM (à droite)

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Diode émettrice IR                            |
| 2 | 3504.12.XM avec touche 1/1 à commande simple  |
| 3 | 3504.48.XM avec touches 1/4 à commande double |

L'émetteur IR Prestige est prévu pour le montage mural. Les versions qui ne sont pas munies de cadre en verre peuvent aussi servir à l'usage mobile, c.-à-d. sur des tables ou des tables de nuit. L'émetteur IR Prestige est disponible dans toutes les variantes que comprend l'assortiment de luxe Prestige. Le remplacement ultérieur du cadre Prestige n'est pas possible.

### Données techniques

Nombre de piles	2
Dimensions (L x H x P)	88 x 88 x 22 mm
Adressage de touches réglé en usine	voir <a href="#">chapitre 12.2.1</a>

## 9.2 Emetteur IR multiple

L'émetteur IR multiple est un produit fonctionnant sur piles qui permet de commander jusqu'à 8 consommateurs ou groupes de consommateurs. Les consommateurs peuvent être commandés au moyen de touches doubles à commande double.

Il est en outre possible de mémoriser et d'appeler jusqu'à 6 scènes pour un ou plusieurs consommateurs. Celles-ci sont indépendantes des scènes mémorisées pour les récepteurs IR scène zeptrion ou les poussoirs IR scène. La touche **OFF** est prévue pour être utilisée au choix pour une septième scène quelconque ou pour l'ordre TOUT DECL (éteindre tous les consommateurs ou revenir dans la position initiale).

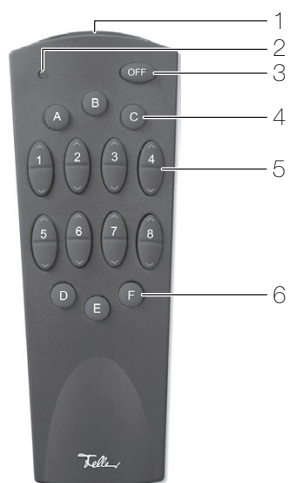


fig. 47 Emetteur IR multiple 3515.F

- 1 Diodes émettrices IR
- 2 LED indicatrice
- 3 Touche **OFF** (pour l'ordre TOUT DECL)
- 4 Touches de scènes **A** à **C**
- 5 Touches doubles **1** à **8** à commande double
- 6 Touches de scènes **D** à **F**

L'ordre TOUT DECL n'est **pas** préprogrammé. Il doit être programmé manuellement comme une scène quelconque (→ [chapitre 14.5](#)).

### Données techniques

Nombre de piles	2
Dimensions (L x H x P)	65 x 170 x 25 mm
Adressage de touches réglé en usine	voir <a href="#">chapitre 12.3.1</a>

### 9.3 Emetteur IR mobile

L'émetteur IR mobile est un produit fonctionnant sur piles qui permet de commander individuellement jusqu'à 4 consommateurs à l'intérieur d'un groupe. Chaque touche commute un consommateur avec une commande simple.



fig. 48 Emetteur IR mobile 3504.F  
 1 Diodes émettrices IR  
 2 Touches à commande simple

#### Données techniques

Nombre de piles	1
Dimensions (L x H x P)	52 x 80 x 15 mm
Adressage de touches réglé en usine	①: A1 / ②: A2 / ③: A3 / ④: A4

### 9.4 Emetteur IR mobile scènes

L'émetteur IR mobile scène est un produit fonctionnant sur piles qui permet de commander individuellement jusqu'à 4 consommateurs à l'intérieur d'un groupe. Chaque touche commute un consommateur avec une commande simple.

Il est en outre possible de mémoriser et d'appeler jusqu'à 4 scènes pour un ou plusieurs consommateurs. Celles-ci sont indépendantes des scènes mémorisées pour les récepteurs IR scène zeprion ou les poussoirs IR scène.



fig. 49 Emetteur IR mobile 3504.S  
 1 Diodes émettrices IR  
 2 Touches à commande simple  
 3 Sélecteur de canal de scène

Si le sélecteur est dans la position **CHANNEL**, chaque touche commande un consommateur. Dans la position **SCENE**, chaque touche permet d'appeler une scène préalablement mémorisée (→ [chapitre 14.5](#)).

La touche **4/OFF** est prévue pour être utilisée au choix pour une septième scène quelconque ou pour l'ordre TOUT DECL (éteindre tous les consommateurs ou revenir dans la position initiale). L'ordre TOUT DECL n'est **pas** préprogrammé. Il doit être programmé manuellement comme une scène quelconque (→ [chapitre 14.5](#)).

#### Données techniques

Nombre de piles	1
Dimensions (L x H x P)	52 x 80 x 15 mm
Adressage de touches réglé en usine	①: A1 / ②: A2 / ③: A3 / ④: A4



## 10 Installation

### 10.1 Consignes de sécurité



Attention, n'entreprendre l'installation que si les appareils sont hors tension (vérifier au moyen d'un multimètre).

Les connexions des appareils devant systématiquement être considérées comme étant sous tension, il convient de respecter la norme sur les installations à basse tension (NIBT) SEV 1000 concernant la déconnexion des charges.

Avant d'intervenir sur les appareils ou sur des consommateurs raccordés, la ligne d'alimentation doit être coupée par le fusible monté en amont.

### 10.2 Procédure d'installation



Notes:

- > En l'absence de coupleur de signal, tous les mécanismes zeprion interconnectés doivent être utilisés uniquement sur **le même conducteur de phase et le même groupe de fusibles**.
- > Les appareils modulaires IR peuvent être raccordés à différents conducteurs de phase et groupes de fusibles.

L'installation du système de commande zeprion s'effectue en différentes étapes selon le niveau d'équipement et la configuration:

- Planifier le système zeprion (→ [chapitre 3](#)).
- Poser les tubes d'installation, placer les boîtes d'encastrement et tirer les câbles.
- Raccorder et monter les mécanismes zeprion (→ [chapitre 10.3](#)).
- Raccorder et monter les appareils modulaires IR (→ [chapitre 10.4](#)).
- Raccorder les récepteurs BEAMIT (→ [chapitre 10.5](#)).
- Raccorder le coupleur de signal (→ [chapitre 10.6](#)).
- Installer la station météo (→ [chapitre 10.7](#)).

### 10.3 Raccorder et monter les mécanismes zeprion

1. Contrôlez la puissance absorbée du consommateur à raccorder (voir caractéristiques techniques sur le consommateur).



- Pour les mécanismes zeprion ON/OFF (3301 et 3302), impulsion/minuterie (3308) et variateur 1–10 V (3310), les puissances nominales indiquées ne doivent pas être dépassées **vers le haut**.
- Pour les mécanismes zeprion moteur (3304 et 3305) et variateur universel (3306), les puissances nominales indiquées ne doivent être dépassées ni vers le **bas** ni vers le **haut**.

2. Raccordez le mécanisme zeprion comme indiqué sur le schéma:

3301...	ON/OFF 1 canal	→ <a href="#">chapitre 13.2.1</a>
3302...	ON/OFF 2 canaux	→ <a href="#">chapitre 13.2.2</a>
3304...	Moteur 1 canal	→ <a href="#">chapitre 13.2.3</a>
3305...	Moteur 2 canaux	→ <a href="#">chapitre 13.2.4</a>
3306...	Variateur universel	→ <a href="#">chapitre 13.2.5</a>
3308...	Impulsion/minuterie	→ <a href="#">chapitre 13.2.6</a>
3310...	Variateur 1–10 V	→ <a href="#">chapitre 13.2.7</a>
3311...	Variateur DALI	→ <a href="#">chapitre 13.2.7</a>
3320...	Station centrale/secondaire	→ <a href="#">chapitre 13.2</a>

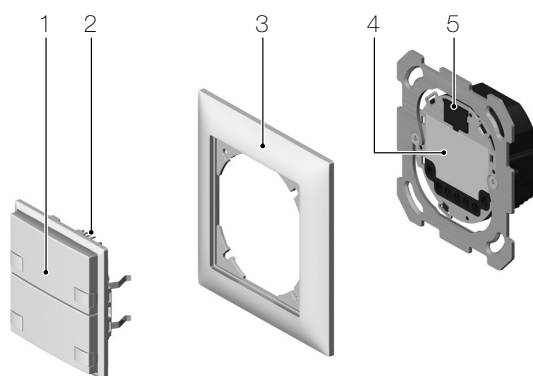
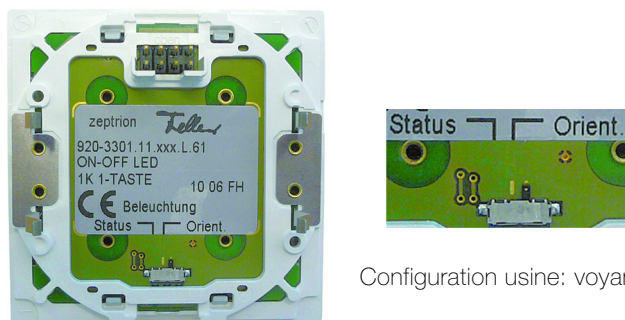


fig. 50 Montage du mécanisme zeprion

3. Montez le mécanisme (4) avec la fiche femelle (5) vers le haut.
4. Enlevez la feuille de protection de la fiche femelle (5).
5. Changez le cas échéant la fonction de la LED (→ [chapitre 10.3.1](#)).
6. Impulsion/minuterie (3308): réglez la fonction (→ [chapitre 10.3.2](#)).
7. Placez le set de recouvrement (1) avec le cadre (3) sur le mécanisme (4) de façon que la fiche mâle à 8 pôles (2) s'engage dans la fiche femelle (5) du mécanisme.
8. Poussez le set de recouvrement jusqu'à l'enclenchement des ressorts de maintien.

### 10.3.1 Régler la fonction de la LED

L'inverseur pour l'affichage d'état/de contrôle ou la voyant d'orientation se trouve à l'arrière du set de recouvrement.



Configuration usine: voyant d'orientation

fig. 51 Commutation entre **Status** et **Orient**.



Si un poussoir éclairé est monté sur une station centrale, l'éclairage doit être réglé sur le voyant d'orientation. L'état n'est pas affiché sur les stations centrales.

### 10.3.2 Impulsion/minuterie

Sur le mécanisme zeprion impulsion/minuterie (3308), avant de monter le set de recouvrement, il faut déterminer la fonction et, le cas échéant, la temporisation en positionnant le potentiomètre.



fig. 52 Choix de la fonction mécanisme zeprion impulsion/minuterie (3308)

Si le potentiomètre rotatif est tourné vers la gauche jusqu'en butée, le mode impulsion est actif. Une rotation vers la droite à partir de cette position active le mode minuterie. Un angle d'environ 70° correspond à une temporisation d'environ 5 minutes.

- **Impulsion:** butée gauche
- **Minuterie:** reste de la plage, temporisation de 30 s à 15 min

A la livraison, la fonction impulsion est réglée (configuration usine).

### 10.4 Raccorder et monter les appareils modulaires IR.

1. Contrôlez la puissance absorbée du consommateur à raccorder (voir caractéristiques techniques sur le consommateur).



- Pour les appareils modulaires IR ON/OFF (3351.IR.REG), impulsion/minuterie (3358.IR.REG) et variateur 1–10 V (3360.IR.REG), les puissances nominales indiquées ne doivent pas être dépassées **vers le haut**.
- Pour les appareils modulaires IR moteur (3354.IR.REG) et variateur universel (3356.IR.REG), les puissances nominales indiquées ne doivent être dépassées ni vers le **bas** ni vers le **haut**.

2. Raccordez l'appareil modulaire IR comme indiqué sur le schéma:

3351.IR.REG	ON/OFF 1 canal	→ <a href="#">chapitre 13.3.1</a>
3354.IR.REG	Moteur 1 canal	→ <a href="#">chapitre 13.3.2</a>
3356.IR.REG	Variateur universel	→ <a href="#">chapitre 13.3.3</a>
3358.IR.REG	Impulsion/minuterie	→ <a href="#">chapitre 13.3.4</a>
3360.IR.REG	Variateur 1–10 V	→ <a href="#">chapitre 13.3.5</a>

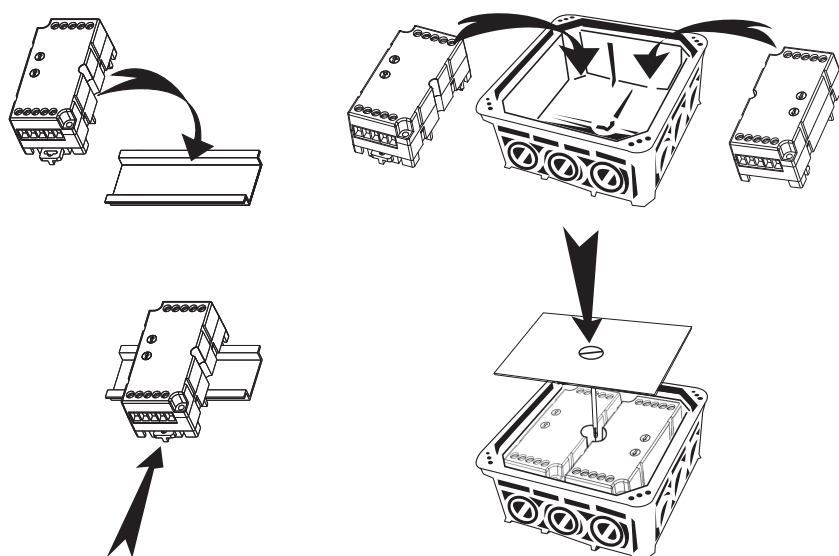


fig. 53 Montage d'un appareil modulaire IR

3. Encliquez l'appareil modulaire IR sur le rail normalisé TH35 correspondant dans le coffret de distribution secondaire ou le tableau (à gauche) ou logez-le dans une boîte d'encastrément (à droite).



En cas de juxtaposition de plusieurs variateurs, respectez la limite de charge selon le [chapitre 5.2.3](#).

4. Impulsion/minuterie (3358): réglez la fonction (→ [chapitre 10.4.1](#)).

### 10.4.1 Impulsion/minuterie

Sur l'appareil modulaire IR impulsion/minuterie (3358), il faut déterminer la fonction et, le cas échéant, la temporisation en positionnant le potentiomètre.



fig. 54 Choix de la fonction de l'appareil modulaire IR impulsion/minuterie (3358)

Si le potentiomètre rotatif est tourné vers la gauche jusqu'en butée, le mode impulsion est actif. Une rotation vers la droite à partir de cette position active le mode minuterie.

- **Impulsion:** butée gauche
- **Minuterie:** reste de la plage, temporisation de 30 s à 15 min

A la livraison, la fonction impulsion est réglée (configuration usine).

## 10.5 Raccorder les récepteurs BEAMIT

### 10.5.1 Monter les poussoirs IR

1. Dénudez le câble et faites-le passer à travers la bague de fixation (4).

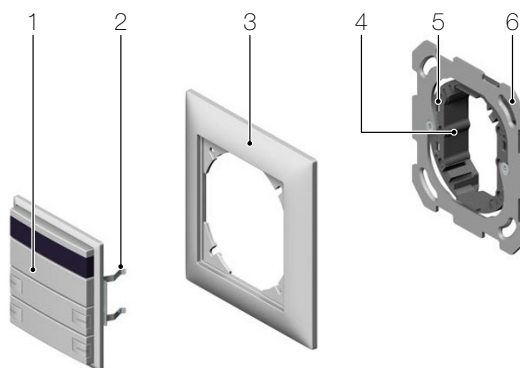


fig. 55 Montage d'un poussoir IR

2. Montez le support de montage (6) dans la boîte d'encastrement ou sur la boîte de raccordement au mur.
3. Raccordez le câble aux bornes à vis du set de recouvrement (1) (bleu sur moins, brun sur plus).
4. Montez le set de recouvrement (1) sur le support de montage (6) de façon que les ressorts de maintien (2) du set de recouvrement se placent dans les encoches (5) de la bague de fixation.
5. Poussez le set de recouvrement jusqu'à l'enclenchement des ressorts de maintien.
6. Mettez le poussoir IR en service (→ [chapitre 12.5](#)).

### 10.5.2 Monter une cellule IR

La cellule IR peut être montée en version encastrée ou en saillie. Elle doit être placée de manière à pouvoir être atteinte par le signal IR de l'émetteur IR.

- Montage en saillie  
Un boîtier de montage (3585-1.X...) est disponible séparément pour la version en saillie. Le câble de la cellule IR peut être posé comme indiqué sur la [fig. 56](#).

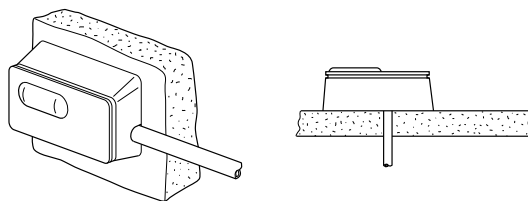


fig. 56 Possibilités de pose du câble

- Montage encastré
  - Préparez la découpe pour la cellule IR (pour les cotes standard pour le montage et la fixation encliquetable, voir la [fig. 57](#)). Selon l'épaisseur de tôle x (1...3 mm) dans laquelle la cellule IR doit être montée, la longueur de la découpe y varie entre 41,2 et 42,4 mm (voir [fig. 57](#)).
  - Encastrez la cellule IR dans la découpe.

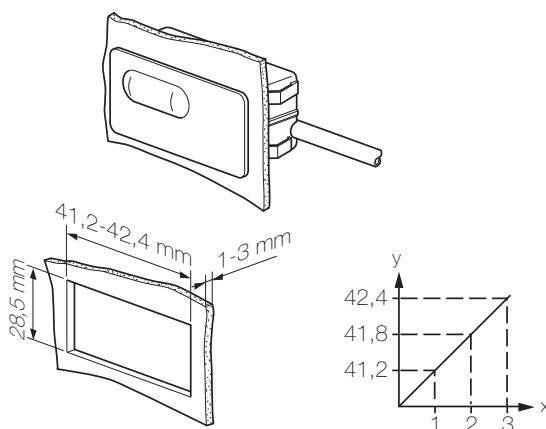


fig. 57 Montage encastré

- Kit de montage EDIZIOdue pour cellule IR  
Le kit de montage 3585-1.FMI... vous permet d'intégrer la cellule IR dans une plaque de recouvrement EDIZIOdue.

### 10.6 Raccorder le coupleur de signal

1. Encliquetez le coupleur de signal sur le rail normalisé TH35 correspondant dans le coffret de distribution secondaire ou le tableau.
2. Raccordez le coupleur de signal comme indiqué sur le schéma (→ [chapitre 13.4](#)).  
Les bornes sont groupées par trois. Les entrées (A + B) sont sur le dessus, les sorties (C + D) sur le dessous. Vous pouvez raccorder au moins 2 fils de 1,5 mm<sup>2</sup> (fil d'installation classique) par borne (tournevis taille 1).

## 10.7 Station météo

Procédez comme suit pour l'installation de la station météo:

1. Montez le multicapteur (→ [chapitre 10.7.1](#)).
2. Encliquez les appareils REG sur le rail normalisé TH35 correspondant dans le coffret de distribution secondaire ou le tableau.
3. Raccordez le multicapteur et les appareils REG comme indiqué sur le schéma (→ [chapitre 13.5](#)).
4. Mettez la station météo en service (→ [chapitre 11.3](#)).
5. Lors de la remise de la station météo au client, remettez-lui le mode d'emploi sur deux pages de l'analyseur de capteurs 3396.SA.REG.



Notes:

- > Pour le choix de l'emplacement du multicapteur, respectez les consignes données au [chapitre 3.2](#).
- > Montez l'analyseur de capteurs à un endroit facilement accessible - de préférence dans un coffret de distribution secondaire ou un tableau - pour que les réglages indiqués au [chapitre 14.6.3](#) puissent être effectués à tout moment.

### 10.7.1 Monter le multicapteur



Consignes d'installation

- > N'ouvrez pas le multicapteur si de l'eau (pluie) peut y pénétrer. Il suffit de quelques gouttes pour le rendre inutilisable.
- > Un mauvais branchement peut provoquer la destruction du multicapteur ou des appareils électroniques qui y sont raccordés.
- > Le câble de raccordement du multicapteur ne doit pas dépasser 100 m. Comme câble de raccordement, on peut utiliser un câble téléphonique blindé du commerce (pas de toron) de  $2 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}^2$ .
- > Lors du montage, veillez à ne pas endommager le capteur de température (petite platine sur la face inférieure du boîtier). La liaison par câble entre la platine et le capteur de pluie ne doit pas non plus être arrachée ou pincée lors du raccordement.

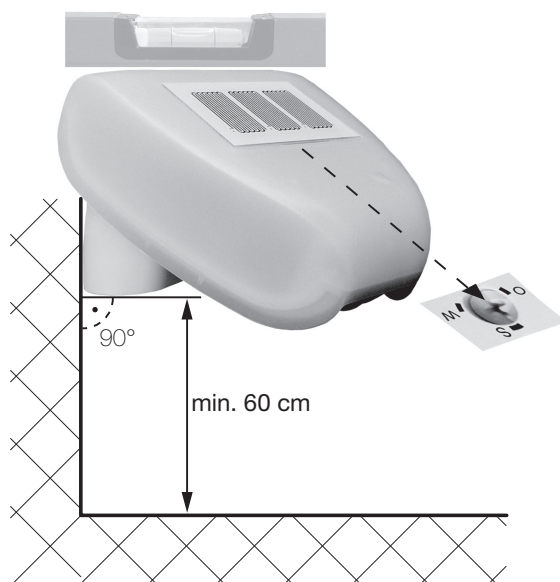


fig. 58 Orientation du multicapteur



Ne jamais raccorder le multicapteur à de la basse tension (230 V AC). Un montage non conforme aux règles de l'art dans un environnement de produits basse tension (230 V AC) peut provoquer des dégâts matériels ou des dommages pour la santé d'une extrême gravité.

Support mur/mât Le multicateur est monté sur un support combiné mur/mât. A la livraison, ce support est fixé avec du ruban adhésif sur la face arrière du boîtier.

- Fixez le support verticalement sur le mur ou sur le mât.
  - Montage mural (A): face plane vers le mur, nervure en demi-lune (1) vers le haut.
  - Montage sur mât (B): face incurvée vers le mât, nervure (1) vers le bas.

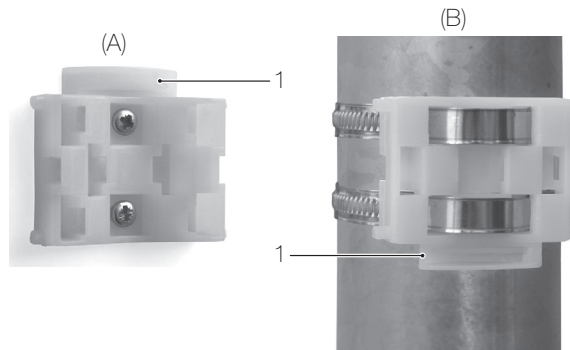


fig. 59 Montage sur mur/mât

Multicateur • Assurez-vous que la ligne d'alimentation de l'analyseur de capteurs (3396.SA.REG) a été coupée par le fusible monté en amont.



Si l'analyseur de capteurs est seulement mis hors circuit (interrupteur rotatif vitesse du vent  $\varphi$  en position **OFF**), les bornes MS1 et MS2 sont toujours sous tension (24 V DC). Une installation dans cet état peut détruire le multicateur et l'analyseur de capteurs.

- Le couvercle (1) du multicateur est encliqueté (2) à droite et à gauche sur le bord inférieur. Retirez le couvercle du multicateur.



Procédez méticuleusement pour ne pas arracher la liaison par câble entre la platine (3) dans la partie inférieure et le capteur de pluie dans le couvercle (câble avec connecteur).

- Faites passer le câble de raccordement par le joint en caoutchouc sur la face inférieure du multicateur (4).

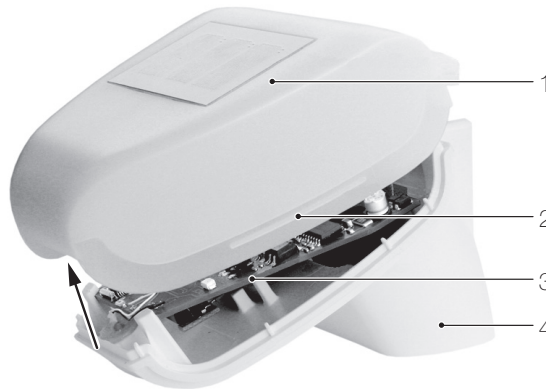


fig. 60 Ouvrir le multicateur

- Raccordez la tension aux bornes 1 et 2 avec une paire et la ligne de données aux bornes A et B de la platine avec l'autre paire.



Le raccordement à l'analyseur de capteurs s'effectue comme suit:  
1 → MS1, 2 → MS2, A → MSA et B → MSB.



Les bornes 1 et 2 destinées à l'alimentation en tension 24 V DC ne sont pas protégées contre l'inversion de polarité.

- Raccordez le blindage du câble de raccordement d'un côté à la terre (PE).
- Fermez le boîtier en plaçant le couvercle sur la partie inférieure. Le couvercle doit s'encliqueter à droite et à gauche en émettant un "clac" caractéristique.



- Vérifiez que le couvercle et la partie inférieure sont bien encliquetés. La [fig. 61](#) montre le multicapteur fermé vu de dessous.

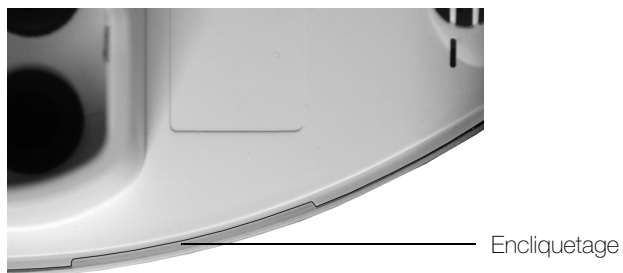


fig. 61 Multicapteur vu de dessous, encliquetage

- Insérez par le haut le multicapteur dans le support monté. Les pivots du support doivent s'encliquer dans les rails du boîtier.

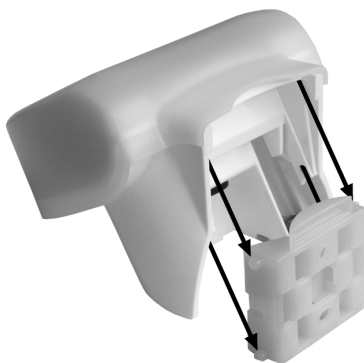


fig. 62 Monter le multicapteur

Démonter le multicapteur Pour démonter le multicapteur, l'extraire du support par le haut en surmontant la résistance de l'encliquetage.

## 1 1 Mise en service zeprion

### 11.1 Variateur: régler la luminosité minimale et maximale

Sur les mécanismes zeprion

- variateur universel 3306 (→ [chapitre 5.1.5](#))
- variateur 1–10 V 3310 (→ [chapitre 5.1.7](#))
- variateur DALI 3311 (→ [chapitre 5.1.8](#))

il est possible, pendant les 20 premières minutes qui suivent la mise sous tension des variateurs, de régler la luminosité minimale et maximale sur le set de recouvrement. Une réduction de la luminosité maximale d'environ 10% double la durée de vie de la charge raccordée.

- Luminosité minimale
- Réglez la luminosité de la lampe au minimum et maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que la lampe s'éteigne brièvement (après env. 10 secondes de plus).
  - Augmentez et diminuez la luminosité jusqu'à ce que vous ayez trouvé la luminosité minimale souhaitée.
  - A présent, n'actionnez **plus** la touche pendant 10 secondes. La lampe s'éteint brièvement, la luminosité minimale est mémorisée.

- Luminosité maximale
- Réglez la luminosité de la lampe au maximum et maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que la lampe s'éteigne brièvement (après env. 10 secondes de plus).
  - Augmentez et diminuez la luminosité jusqu'à ce que vous ayez trouvé la luminosité maximale souhaitée.




Une réduction de la luminosité maximale d'environ 10% double la durée de vie de la charge raccordée.

- A présent, n'actionnez **plus** la touche pendant 10 secondes. La lampe s'éteint brièvement, la luminosité maximale est mémorisée.

Pour effectuer un nouveau réglage de la luminosité minimale / maximale, il faut déconnecter brièvement la station principale de l'alimentation électrique. Si aucun réglage n'est effectué après cela ou après une coupure de courant, les valeurs réglées sont conservées.

### 11.2 Programmeur astronomique

Lors de la première mise en service (par votre électricien) ou si le programmeur astronomique a été déconnecté du secteur pendant plus de 2 heures (p. ex. après une coupure d'électricité, des travaux de maintenance sur l'installation domestique, etc.), le programmeur astronomique a besoin d'environ **5 minutes** pour recharger le condensateur de la réserve de marche. Pendant ce temps, le symbole d'une pile clignote sur l'afficheur .

Il vous est ensuite demandé:

- de sélectionner la langue du menu DEUTSCH (allemand), FRANÇAIS ou ITALIANO (italien)
- d'entrer l'heure et la date
- de choisir le lieu pour le calcul de l'heure astronomique
- de définir l'application LUMIÈRE ou MOTEUR (selon le mécanisme zeprion)



Vous trouverez le *mode d'emploi Utiliser le programmeur astronomique zeprion* (74.ZEP.ASTRO-F...) avec des explications détaillées et des exemples d'application sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

### 11.3 Station météo



Les appareils REG sont raccordés au réseau électrique domestique 230 V AC. Un contact avec cette tension peut avoir des conséquences fatales. Une manipulation incorrecte peut causer de graves dommages corporels ou matériels.

#### 11.3.1 Tester l'analyseur de capteurs

L'analyseur de capteurs peut être testé à l'aide de l'interrupteur de fonction rotatif vitesse du vent m/s. A chaque passage de la position **OFF** dans la position **TEST**, une tension est appliquée aux bornes de sortie dans l'ordre suivant: ☼, ☾, ☂, ☃, ☄

- Mettez l'interrupteur rotatif dans la position **TEST**.
- La LED luminosité ☼ s'allume et une tension est présente à la sortie correspondante.
- Contrôlez-la avec un testeur de phase.
- Mettez l'interrupteur rotatif dans la position **OFF** puis de nouveau sur **TEST**.
- A présent, la LED crépuscule ☾ s'allume et une tension est présente à cette sortie.
- Contrôlez de nouveau avec un testeur de phase.
- Contrôlez en procédant de la même manière les sorties ☂, ☃ et ☄.
- A la fin, mettez l'interrupteur de fonction rotatif vent dans une position autre que **TEST** ou **OFF**.

#### 11.3.2 Contrôle de fonctionnement



Pour le contrôle de fonctionnement, choisissez de préférence le futur mode de fonctionnement BA. Si celui-ci est dans la plage 6 à 10, nous vous recommandons, pour la mise en service, de régler les valeurs correspondantes dans la plage 1 à 5 car celles-ci ont une temporisation de seulement 5 minutes.

- Pluie
- Mouillez le capteur de pluie.
  - La LED ☂ de l'analyseur de capteurs s'allume et une tension est immédiatement présente à la borne de sortie ☂.
  - Dès que le capteur de pluie est de nouveau sec, le contact s'ouvre et il n'y a plus de tension à la borne de sortie ☂, la LED s'éteint (pas de temporisation).
- Vent
- Pour le contrôle de fonctionnement, réglez la valeur seuil de vent à 4 m/s.
  - Soufflez fort sur le capteur de vent.
  - Si la valeur seuil est dépassée, la LED ☃ s'allume et une tension est immédiatement présente à la borne de sortie ☃.
  - Dès que vous cessez de souffler, la valeur seuil de vent n'est plus atteinte. La LED ☃ clignote, la temporisation RV est active et une tension est encore présente à la borne ☃.
  - Dès que la temporisation a expiré, le contact s'ouvre et il n'y a plus de tension à la borne de sortie ☃, la LED s'éteint.
- Crépuscule (uniquement si le signal de pluie et de vent ne sont plus actifs)
- Couvrez la coupole du capteur de lumière avec un chiffon.
  - Si la valeur de crépuscule est inférieure à la valeur seuil, la LED ☾ commence à clignoter. Maintenez le capteur de lumière couvert.
  - A l'expiration de la temporisation RV, la LED ☾ s'allume et une tension est appliquée pendant 2 secondes à la borne de sortie ☾ (impulsion).
  - La LED ☾ reste allumée, il n'y a pas de tension à la borne ☾.

## Mise en service zeprion

- Luminosité Si le soleil ne brille pas au moment de la mise en service, il faut éventuellement baisser la valeur seuil de luminosité Lux ☼ jusqu'à ce que l'analyseur de capteurs se déclenche.
- Retirez le chiffon de la coupole du capteur de lumière.
  - Si la valeur seuil de luminosité est dépassée, la LED ☼ s'allume et une tension est appliquée pendant 2 secondes à la borne de sortie ☼ (impulsion).
  - La LED ☼ reste allumée, il n'y a pas de tension à la borne ☼.
- Gel
- Testez le capteur de gel avec un spray réfrigérant.
  - La LED ❄️ s'allume et une tension est immédiatement présente à la borne de sortie ❄️.
  - Dès que le capteur de gel s'est réchauffé, le contact s'ouvre après 5 minutes et aucune tension n'est plus présente à la borne de sortie ❄️, la LED s'éteint.
- Mode normal
- Après le contrôle de fonctionnement, réglez les valeurs souhaitées pour le fonctionnement normal sur l'analyseur de capteurs.



Pour le réglage de la vitesse du vent, respectez impérativement les indications du fabricant du store à lamelles ou de la marquise!  
La vitesse de vent maximale autorisée à régler est donnée dans les indications du fabricant.

## 12 Mise en service IR/BEAMIT

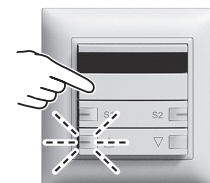
### 12.1 Appareils de réception IR

#### 12.1.1 Récepteurs IR zeprion

Sur les récepteurs IR zeprion, vous pouvez programmer l'adresse IR à l'aide d'un émetteur IR. En usine, chaque récepteur IR reçoit l'adresse IR **A1**. Sur le récepteur IR poussoir double à commande double (2 canaux), l'adresse IR du 2ème canal est chaque fois plus élevée de 1 que celle du 1er canal (A1 → A2, A2 → A3, ... , A8 → B1, B1 → B2, etc.).

Vous pouvez programmer l'adresse IR sur chaque récepteur IR comme suit:

- Pressez la touche de programmation jusqu'à ce que la LED de programmation clignote en vert (après env. 5 secondes).
- Sur l'émetteur IR, appuyez sur la touche correspondante pour affecter l'adresse. Le récepteur IR enregistre l'adresse IR, la LED de programmation verte s'éteint.



Sur le récepteur IR poussoir double à commande double (2 canaux), l'adresse immédiatement supérieure est affectée au 2ème canal.



Si vous programmez un récepteur IR poussoir double à commande double (2 canaux) sur la touche **4** d'un émetteur IR mobile ou d'un émetteur IR mobile scène, il n'est pas possible de commander le 2ème canal avec l'émetteur IR mobile/l'émetteur IR mobile scène.

Note: La possibilité de programmer individuellement l'adresse IR sur chaque récepteur IR vous permet d'affecter la même adresse à des récepteurs IR situés dans des pièces différentes. Ainsi, votre client pourra utiliser sans problème son émetteur IR dans plusieurs pièces.

#### 12.1.2 Appareils modulaires IR

Sur les appareils modulaires IR, l'adresse IR est réglée à l'aide des codeurs de groupe (en haut) et d'adresse (en bas) sur l'appareil modulaire IR.



## 12.2 Emetteur IR Prestige 3504.XM

Procédez comme suit pour mettre en service l'émetteur IR Prestige:

- Remplacez éventuellement la plaque de commande selon le désir du client (→ [chapitre 15.2](#)).
- Insérez les piles (→ [chapitre 15.1.1](#)).
- Affectez l'adresse IR d'émission aux touches (→ [chapitre 12.2.1](#))  
--- ou ---  
réglez l'adresse IR de réception sur les appareils IR (→ [chapitre 12.1](#)).
- Notez les adresses IR et les appareils affectés dans le tableau prévu à cet effet du mode d'emploi.
- Mémorisez le cas échéant des scènes sur les touches de scène (→ [chapitre 14.5](#)).



Un mode d'emploi sur deux pages est livré avec l'émetteur IR Prestige. **Veillez le remettre à votre client lors de la remise du système.**

### 12.2.1 Adresser des touches

A la livraison, les touches sont adressées comme suit (configuration usine):

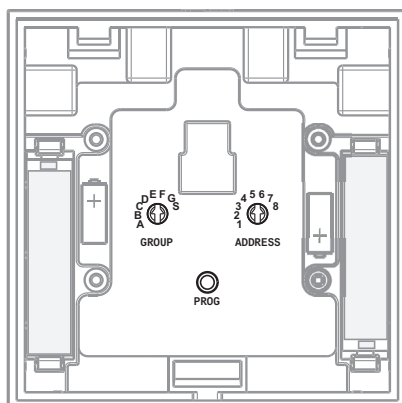
3504.12.XM		3504.48.XM	
Commande simple	Commande simple	Commande double	Commande double
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <input type="checkbox"/> A1                 </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <input type="checkbox"/> A1    <input type="checkbox"/> A2                 </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; width: 100%;"><input type="checkbox"/> A1    <input type="checkbox"/> A1</div> <div style="display: flex; width: 100%;"><input type="checkbox"/> A2    <input type="checkbox"/> A2</div> <div style="display: flex; width: 100%;"><input type="checkbox"/> A3    <input type="checkbox"/> A3</div> <div style="display: flex; width: 100%;"><input type="checkbox"/> A4    <input type="checkbox"/> A4</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; width: 100%;"><input type="checkbox"/> A2    <input type="checkbox"/> A2</div> <div style="display: flex; width: 100%;"><input type="checkbox"/> A4    <input type="checkbox"/> A4</div> </div>



- > L'adresse peut être affectée pour commande simple (bascule) ou double (marche/arrêt). La commande des consommateurs s'effectue au moyen des touches du set de recouvrement (→ [chapitre 14.1](#)).
- > Si une touche doit fonctionner en commande double, il faut affecter la même adresse IR à la touche de gauche et à la touche de droite.
- > Des fonctions scène peuvent aussi être affectées aux touches. La fonction scène fonctionne uniquement en commande simple.  
Il est possible de réaliser au maximum 2 scènes (3504.12.XM) ou 8 scènes (3504.48.XM). La mémorisation des scènes est décrite au [chapitre 14.2](#).
- > Si une nouvelle adresse IR ou la fonction scène est affectée d'un côté à une touche à commande double, l'autre touche conserve l'ancien adressage et fonctionne en commande simple.
- > Si aucune touche n'est pressée pendant 3 minutes, le mode de programmation est automatiquement abandonné. Notez par conséquent les adresses IR des appareils désirés avant de commencer la programmation.

Programmation L'adressage de l'émetteur IR Prestige 1–2x et de la variante 4–8x suit le même schéma. Le fonctionnement ne peut être garanti que si l'on utilise la touche 1/1 correspondante sur un émetteur 1–2x et les touches 1/2 ou 1/4 sur un émetteur 4–8x.

1. Ouvrez le compartiment à piles (cf. [chapitre 15.1.1](#)).



2. Pressez brièvement la touche de programmation **PROG** avec un tournevis de taille 0. La LED d'émission s'allume et le mode de programmation est activé.



Si aucun réglage n'est effectué dans les 3 minutes qui suivent, l'émetteur IR Prestige quitte automatiquement le mode de programmation, la LED indicatrice rouge s'éteint.

3. Programmer une adresse IR
  - Réglez l'adresse IR du récepteur (p. ex. B1) sur le codeur de groupe **GROUP** et sur le codeur d'adresse **ADDRESS**.

Définir une touche de scène

  - Mettez le codeur de groupe **GROUP** dans la position **S**. La position du codeur d'adresse est dans ce cas sans importance.
4. Pressez la touche choisie jusqu'à ce qu'une brève extinction de la LED d'émission confirme la programmation (env. 2 secondes).
5. Répétez les points 3 et 4 pour d'autres affectations.
6. Pressez de nouveau brièvement la touche de programmation **PROG** pour quitter le mode de programmation. La LED d'émission s'éteint.
7. Refermez le couvercle du compartiment à piles.

Réinitialisation (configuration usine)

Vous pouvez remettre l'émetteur IR Prestige dans l'état de livraison (configuration usine). Procédez de la manière suivante:

1. Ouvrez le compartiment à piles (cf. [chapitre 15.1.1](#)).
2. Avec un tournevis de taille 0, pressez la touche de programmation **PROG** jusqu'à ce que (après env. 10 secondes) la LED d'émission commence à clignoter. La LED d'émission clignote très rapidement pendant 5 secondes, l'état de livraison est rétabli.
3. Refermez le couvercle du compartiment à piles.

### 12.3 Emetteur IR multiple 3515.F

Procédez comme suit pour mettre en service l'émetteur IR multiple:

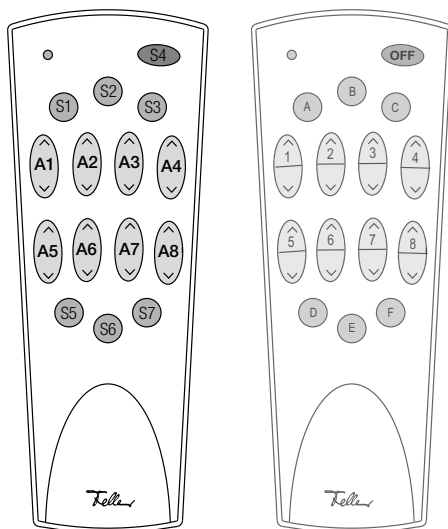
- Insérez les piles (→ [chapitre 15.1.2](#)).
- Affectez l'adresse IR d'émission aux touches (→ [chapitre 12.3.1](#))  
--- ou ---  
réglez l'adresse IR de réception sur les appareils IR (→ [chapitre 12.1](#)).
- Notez les adresses IR et les appareils affectés dans le tableau prévu à cet effet du mode d'emploi.
- Mémorisez l'ordre TOUT DECL sur la touche **OFF** (→ [chapitre 14.5](#)). Pour cela, éteignez tous les consommateurs concernés et ramenez tous les stores concernés dans la position initiale.
- Mémorisez d'autres scènes, le cas échéant (→ [chapitre 14.5](#)).



Un mode d'emploi sur deux pages est livré avec l'émetteur IR multiple. **Veillez le remettre à votre client lors de la remise du système.**

#### 12.3.1 Adresser des touches

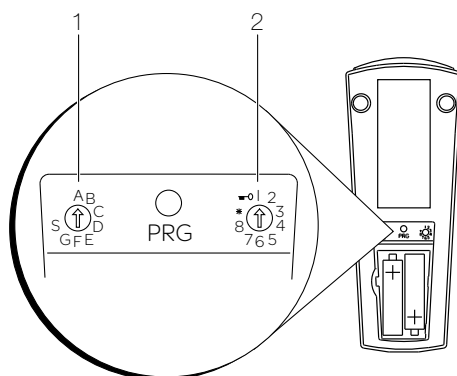
A la livraison, les touches sont adressées comme suit (configuration usine):



- > L'affectation d'adresses est effectuée pour la commande double (marche/arrêt). La commande des consommateurs s'effectue au moyen des touches du set de recouvrement (→ [chapitre 14.1](#)).
- > L'affectation d'adresses ne peut être effectuée que pour les touches doubles. Les autres touches sont affectées aux scènes 1 à 7.
- > L'émetteur IR multiple permet de réunir plusieurs appareils dans un groupe et de les commander en commun avec une seule touche.
- > Les réglages effectués peuvent être notés sur l'étiquette fournie. Cette étiquette peut être apposée, par exemple, au dos de l'émetteur multiple.
- > Si aucune touche n'est pressée pendant 2 minutes, le mode de programmation est automatiquement abandonné. Notez par conséquent les adresses IR des appareils désirés avant de commencer la programmation.



- Programmation 1. Ouvrez le compartiment à piles (cf. [chapitre 15.1.2](#)).



2. Avec un tournevis de taille 0, mettez le codeur de groupe (1) dans une position **différente de S**.
3. Pressez brièvement la touche de programmation **PRG**. La LED indicatrice s'allume, le mode de programmation est activé.
 

**i** Si aucun réglage n'est effectué dans les 2 minutes qui suivent, l'émetteur IR multiple quitte automatiquement le mode de programmation, la LED indicatrice s'éteint.
4. Programmer une adresse IR
  - Réglez l'adresse IR du récepteur (p. ex. C3) sur le codeur de groupe (1) et sur le codeur d'adresse (2).
  - ou** régler la fonction de groupe
    - Réglez le groupe souhaité (p. ex. A) sur le codeur de groupe (1) et mettez le codeur d'adresse (2) dans la position **\***.
5. Pressez la touche double choisie jusqu'à ce qu'une brève extinction de la LED indicatrice confirme la programmation (env. 2 secondes).
6. Répétez les points 4 et 5 pour d'autres affectations.
7. Pressez de nouveau la touche de programmation **PRG** pour quitter le mode de programmation. La LED indicatrice s'éteint.
8. Refermez le couvercle du compartiment à piles.

Réinitialisation (configuration usine) Vous pouvez remettre l'émetteur IR multiple dans l'état de livraison (réglage d'usine). Procédez de la manière suivante:

1. Ouvrez le compartiment à piles (cf. [chapitre 15.1.2](#)).
2. Avec un tournevis de taille 0, pressez la touche de programmation **PRG** jusqu'à ce que (après env. 10 secondes) la LED indicatrice commence à clignoter. La LED indicatrice clignote très rapidement pendant 5 secondes, l'état de livraison est rétabli.
3. Refermez le couvercle du compartiment à piles.

## 12.4 Emetteur IR mobile 3504.F / Emetteur IR mobile scènes 3504.S

Procédez comme suit pour mettre en service l'émetteur IR:

Emetteur IR mobile

- Insérez une pile (→ [chapitre 15.1.3](#)).
- Le cas échéant, affectez le groupe aux touches (→ [chapitre 12.4.1](#)).
- Réglez l'adresse IR de réception sur les appareils IR (→ [chapitre 12.1](#)).
- Notez les adresses IR et les appareils affectés dans le tableau prévu à cet effet du mode d'emploi.

Emetteur IR mobile scènes

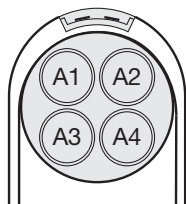
- Insérez une pile (→ [chapitre 15.1.3](#)).
- Le cas échéant, affectez le groupe aux touches (→ [chapitre 12.4.1](#)).
- Réglez l'adresse IR de réception sur les appareils IR (→ [chapitre 12.1](#)).
- Notez les adresses IR et les appareils affectés dans le tableau prévu à cet effet du mode d'emploi.
- Mémorisez l'ordre TOUT DECL sur la touche 4/OFF (→ [chapitre 14.5](#)). Pour cela, éteignez tous les consommateurs concernés et ramenez tous les stores concernés dans la position initiale.
- Mémorisez d'autres scènes, le cas échéant (→ [chapitre 14.5](#)).



Un mode d'emploi est livré avec l'émetteur IR mobile/l'émetteur IR mobile scènes. **Veillez le remettre à votre client lors de la remise du système.**

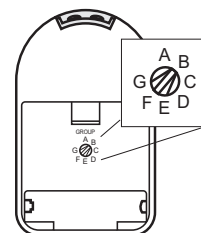
### 12.4.1 Adresser des touches

Les touches de l'émetteur IR fonctionnent en commande simple (toggle) et sont affectées de manière **fixe** aux adresses 1 à 4 conformément à leur marquage. En usine, chaque émetteur IR est réglé sur le groupe A. Il en résulte l'affectation des touches suivante:



Si nécessaire, vous pouvez modifier le groupe comme suit:

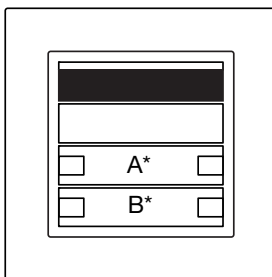
- Poussez le couvercle de batterie vers le bas et faites-le glisser vers l'avant.
- Avec un tournevis de taille 0, placez le sélecteur de groupe sur l'adresse IR souhaitée (par ex. B).
- Remontez le couvercle du compartiment à piles.



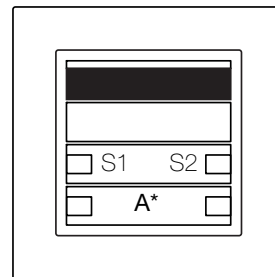
## 12.5 Poussoir IR, poussoir IR scène

A la livraison, les touches sont adressées comme suit (configuration usine):

3385.24.IR



3385.24.S.IR



- > Le poussoir IR permet de réunir plusieurs appareils dans un groupe et de les commander en commun avec une seule touche.
- > Si une fonction de groupe est affectée à une touche (voir aussi [chapitre 2.6](#)), elle fonctionne toujours en commande double (voir ci-dessous).  
Pour programmer une fonction de groupe différente de la configuration usine, vous avez besoin d'un émetteur IR multiple avec adressage de touches correspondant (→ [chapitre 12.3.1](#)).
- > Si une touche doit fonctionner en commande double, vous devez affecter la même adresse IR à la touche de gauche et à la touche de droite.
- > Si une nouvelle adresse IR est affectée d'un côté à une touche à commande double, l'autre touche conserve l'ancien adressage et fonctionne en commande simple.
- > Si le mode de programmation est activé mais qu'aucun ordre n'est transmis au poussoir IR par l'émetteur IR, le poussoir quitte automatiquement le mode de programmation après 3 minutes. La LED verte s'éteint, l'ancienne adresse est conservée.

Programmation Si nécessaire, vous pouvez modifier l'adressage réglé en usine comme suit:

1. Pressez la touche de programmation à droite ou à gauche jusqu'à ce que la LED de programmation verte commence à clignoter (après env. 5 secondes). Relâchez la touche, le mode de programmation est activé.
2. Pressez maintenant la touche dont l'adressage doit être modifié. La LED verte correspondante clignote.
3. Sur l'émetteur IR, pressez la touche souhaitée pour affecter l'adresse. Le poussoir IR accepte l'adresse correspondante, la LED verte s'éteint. La LED de la touche suivante commence à clignoter.
4. Répétez l'étape 3 pour l'adressage de la touche suivante (p. ex. même adresse IR pour commande double) ou quittez le mode de programmation en actionnant de nouveau la touche de programmation (la LED verte s'éteint).



Réinitialisation (configuration usine) Vous pouvez remettre le poussoir IR dans l'état de livraison (configuration usine) pour, par exemple, régler de nouveau la fonction de groupe aussi sans émetteur IR multiple. Procédez de la manière suivante:

1. Pressez la touche de programmation à droite ou à gauche pendant au moins 10 secondes. Après 5 secondes, la LED verte commence à clignoter. Maintenez la touche enfoncée.
2. Après 10 secondes, toutes les LED clignotent, l'état de livraison est rétabli.



## 13 Schémas

Légende vue d'ensemble		ON/OFF 1 canal (3301)	ON/OFF 2 canaux (3302)	Moteur 1 canal (3304)	Moteur 2 canaux (3305)	Variateur universel (3306)	Impulsion/minuterie (3308)	Variateur 1-10 V (3310)	Variateur DALI (3311)	Station centrale/secondaire (3320)	ON/OFF 1 canal (3351)	Moteur 1 canal (3354)	Variateur universel (3356)	Impulsion/minuterie (3358)	Variateur 1-10 V (3360)	Coupleur de signal (3391/3392)	Station météo
DA	Connexion ligne de commande DALI								x								
K	Connexion de station secondaire	x		x		x	x	x	x		x	x	x	x	x		
K2, K1	Connexions de station secondaire 2 canaux		x							x							
K*	Connexion poussoir de store conventionnel (▼)			x								x					
L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
N	Conducteur neutre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Z	Connexion de station centrale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
+/-	Commande ballast électronique 1-10 V DC							x								x	
+/-	Ligne de commande IR										x	x	x	x	x		
↓	Sortie commutée	x					x	x									
↓1, ↓2	Sortie commutée 1/2 (2 canaux)		x														
▲	Moteur MONT			x								x					
▲1, ▲2	Moteur 1/2 MONT (2 canaux)				x												
▼	Moteur DESC			x								x					
▼1, ▼2	Moteur 1/2 DESC				x												
	Sortie régulée/commutée					x							x				
	Contact sans potentiel									x				x	x		
PE	Conducteur de protection																

\* vers d'autres stations secondaires (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

### 13.1 Sécurité



Ces appareils sont raccordés au réseau électrique domestique 230 V AC. Un contact avec cette tension peut avoir des conséquences fatales. Un montage non conforme peut provoquer des dégâts matériels ou des dommages pour la santé d'une extrême gravité.

Avant d'intervenir sur l'appareil ou sur des consommateurs raccordés, la ligne d'alimentation doit être coupée par le fusible monté en amont. Attention, n'entreprendre l'installation que si les appareils sont hors tension (vérifier au moyen d'un multimètre).

Certaines connexions devant systématiquement être considérées comme étant sous tension, il convient de respecter la norme sur les installations basse tension (NIN) SEV 1000 concernant la déconnexion des charges.

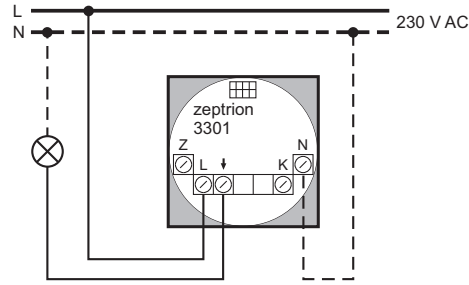
### 13.2 Mécanismes zeprion

Règles:

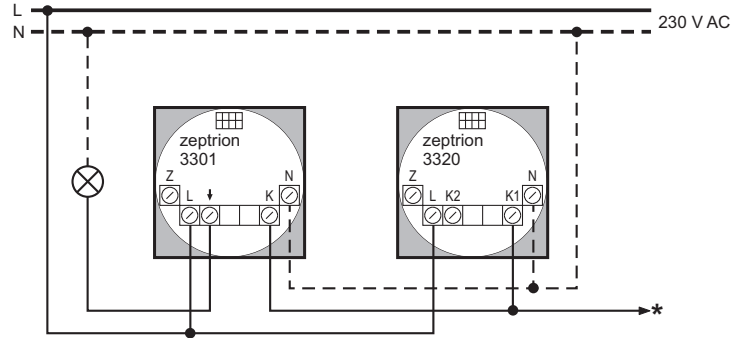
- En l'absence de coupleur de signal, tous les mécanismes zeprion interconnectés doivent être utilisés uniquement sur **le même conducteur de phase et le même groupe de fusibles**.
- Il est possible de raccorder au max. 10 stations secondaires à une station principale ou centrale si elles sont sur le même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K.
- Il est possible de raccorder au max. 10 stations principales à une station centrale si elles sont sur le même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K.
- Les connexions K (station secondaire) et Z (station centrale) peuvent être raccordées à la partie puissance (mécanisme). Des combinaisons de circuits de stations secondaires et de stations centrales sont possibles (exception: moteur 2 canaux 3305). Il est permis d'affecter les deux connexions (K + Z) sur le même appareil de manière appropriée.

13.2.1 ON/OFF 1 canal (3301...)

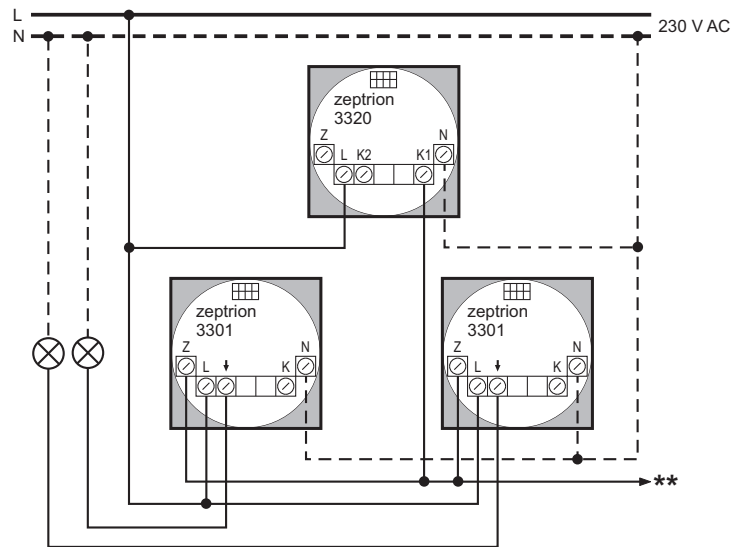
Station principale



Station principale avec station(s) secondaire(s)



Stations principales avec station centrale

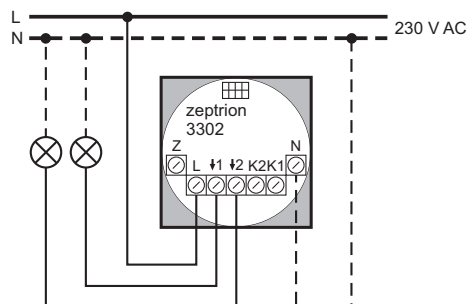


\* vers d'autres stations secondaires (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

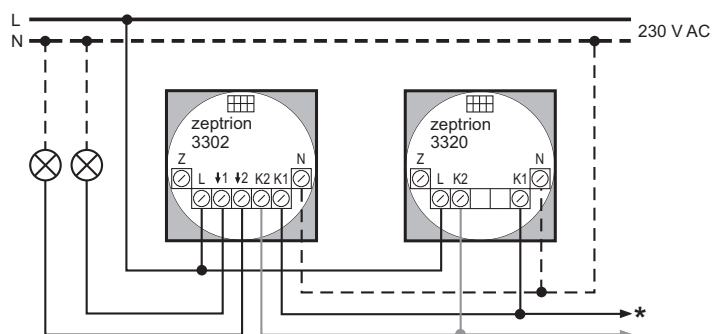
\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

## 13.2.2 ON/OFF 2 canaux (3302...)

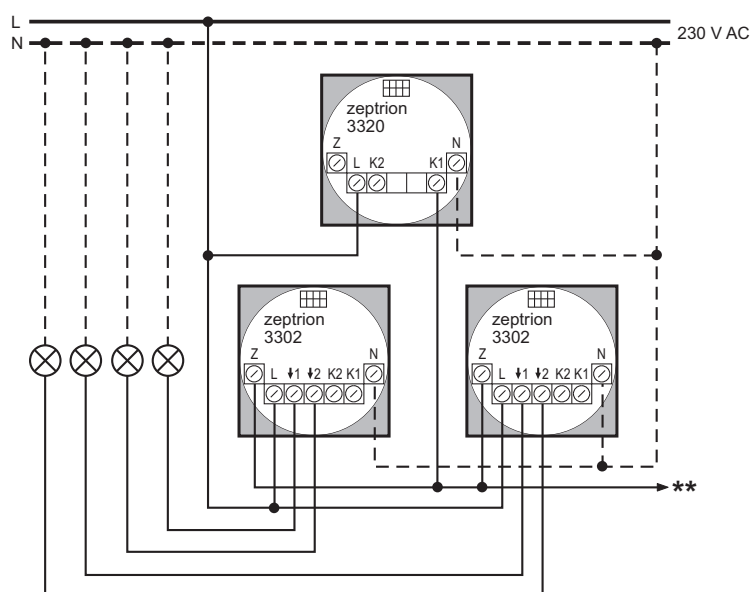
Station principale



Station principale avec station(s) secondaire(s)



Stations principales avec station centrale



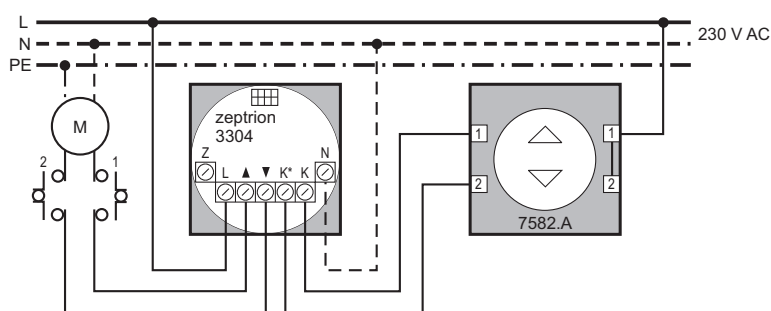
\* vers d'autres stations secondaires (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K



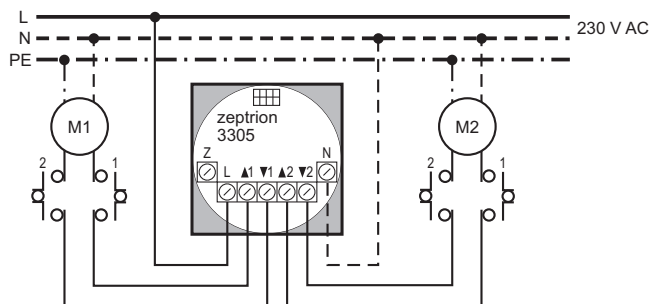


Station principale avec  
poussoir de store méc.  
comme station secondaire

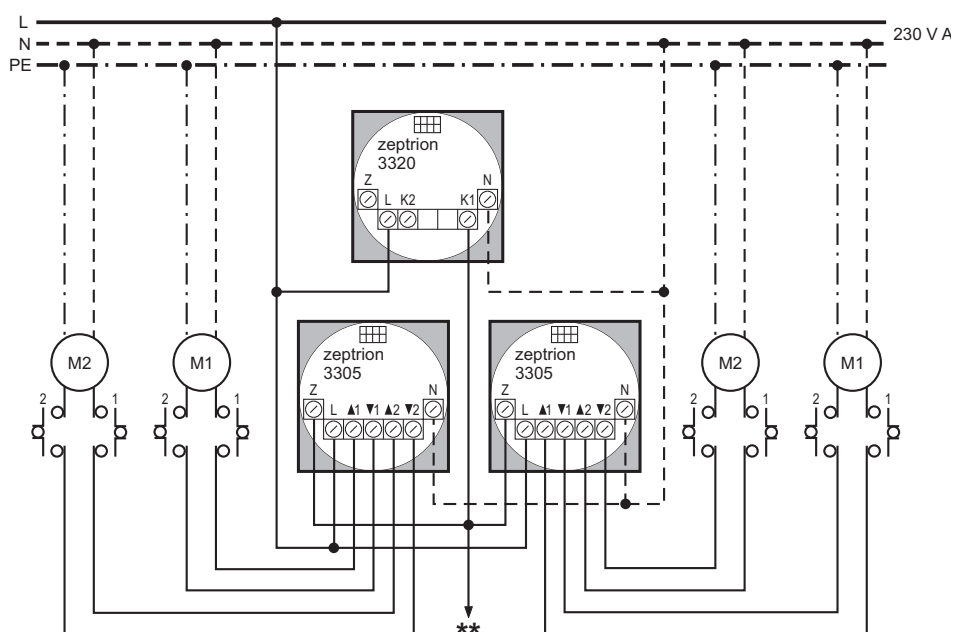


### 13.2.4 Moteur 2 canaux (3305...)

Station principale



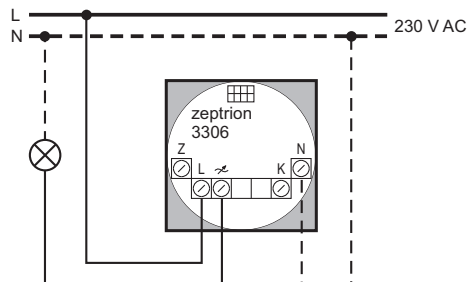
Stations principales avec  
station centrale



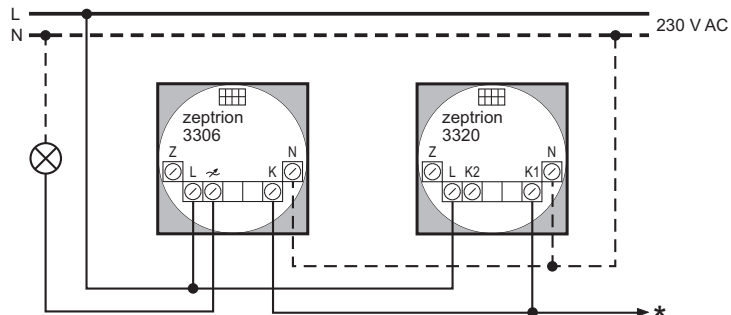
\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

## 13.2.5 Variateur universel (3306...)

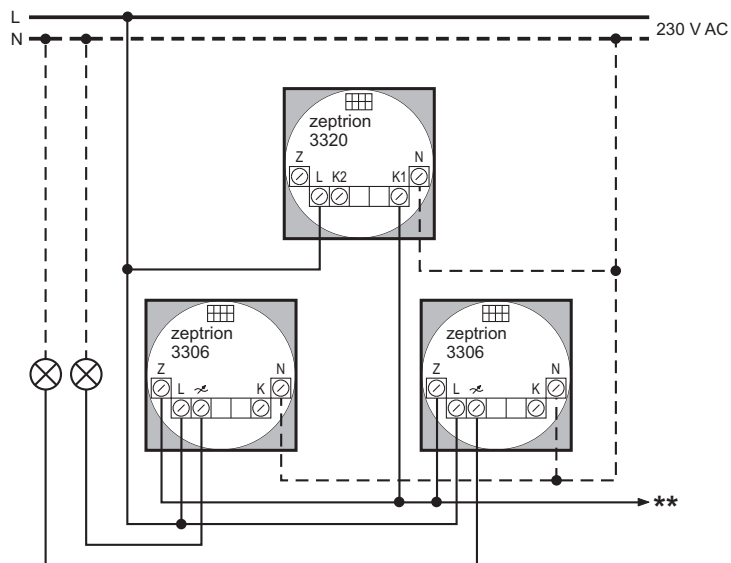
Station principale



Station principale avec station(s) secondaire(s)



Stations principales avec station centrale



\* vers d'autres stations secondaires (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

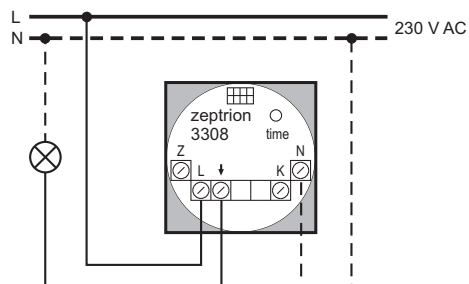
\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K



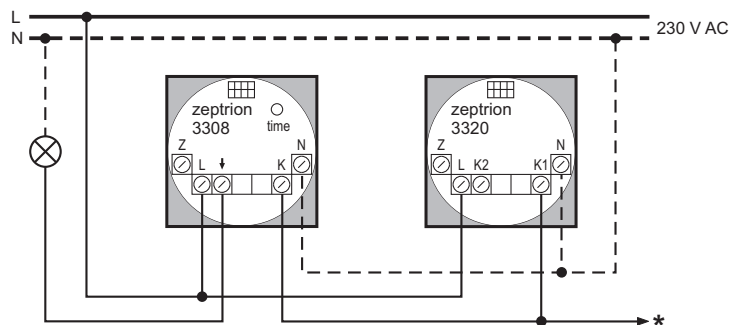
- > Respectez les remarques concernant la limitation de charge en cas de montage en combinaisons (→ [chapitre 5.1.5](#)).
- > Un mode de charge mixte (commutation et variation simultanées de charges inductives et capacitives) n'est pas possible!
- > Les prises et les appareils électroménagers électroniques (aspirateur, chaîne stéréo, etc.) ne doivent pas être soumis à une variation!

## 13.2.6 Impulsion/minuterie (3308...)

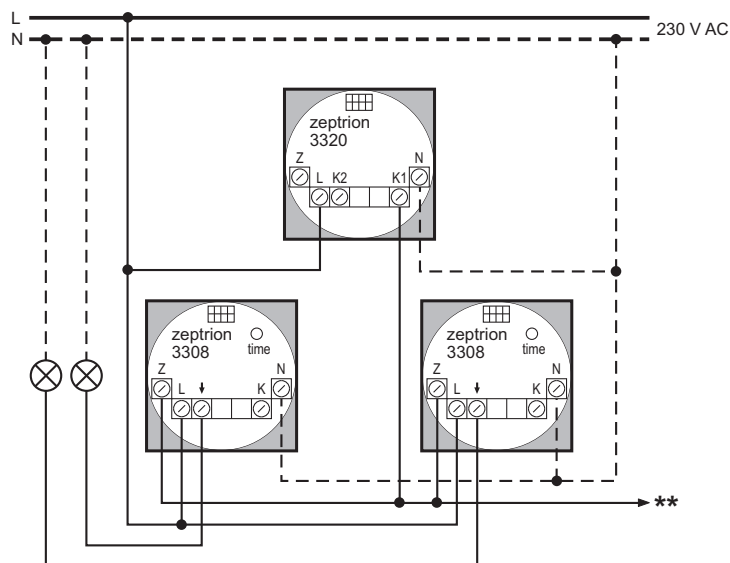
Station principale



Station principale avec station(s) secondaire(s)



Stations principales avec station centrale



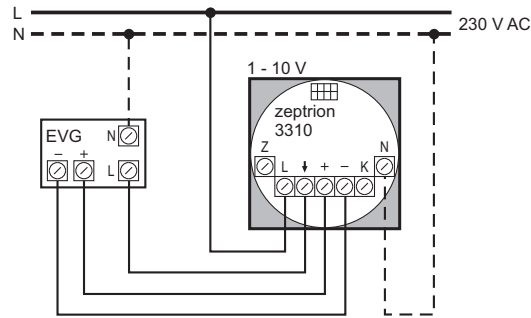
\* vers d'autres stations secondaires (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

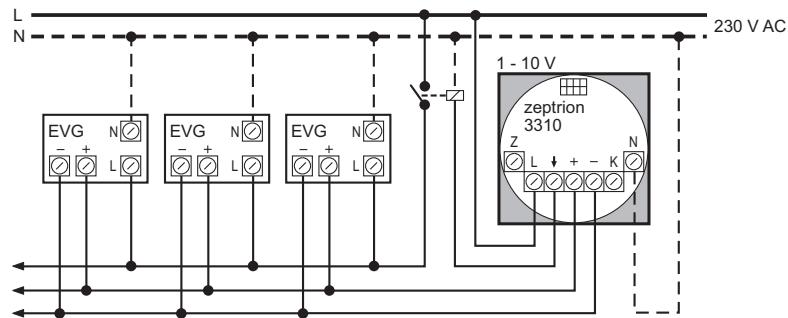
### 13.2.7 Variateur 1–10 V (3310...)

Station principale

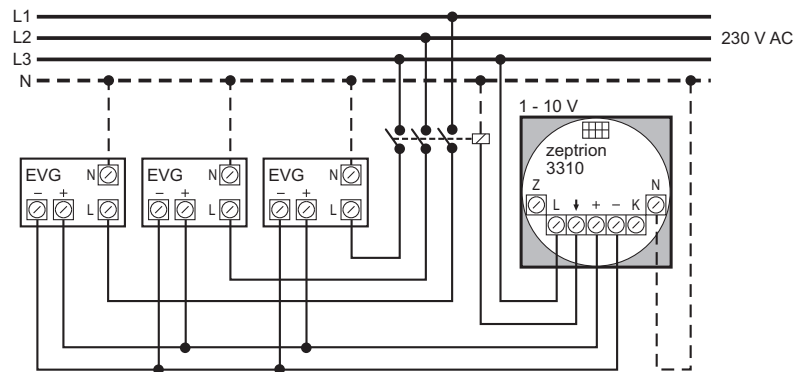
- avec un ballast électronique



- avec plusieurs ballasts électroniques

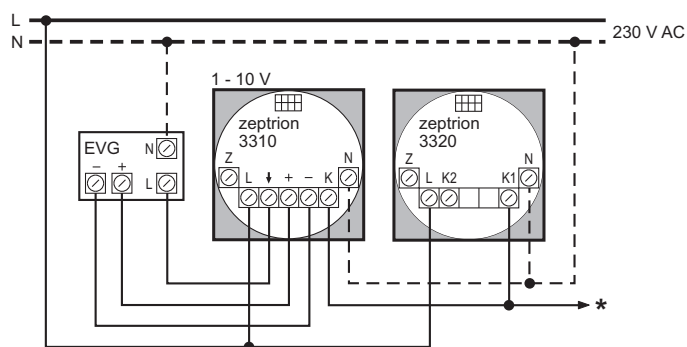


- avec plusieurs ballasts électroniques sur des conducteurs de phase différents

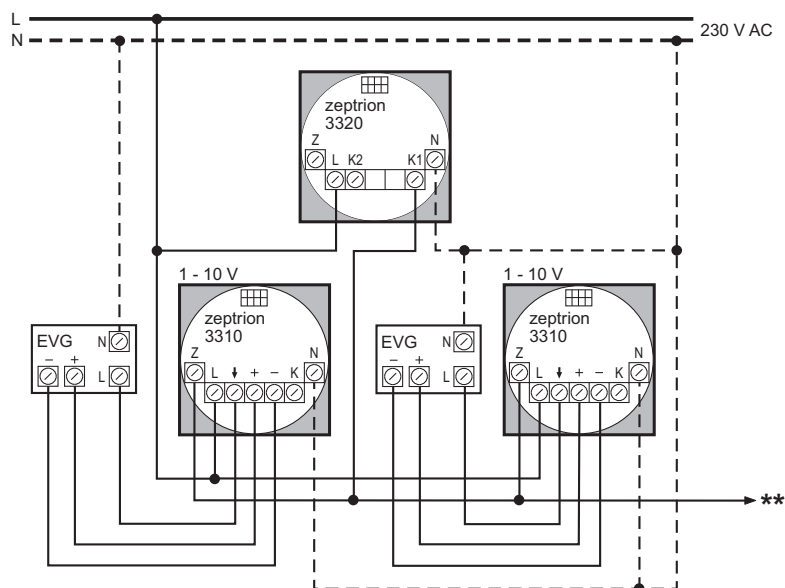


- > Total de tous les ballasts électroniques: max. 100 mA  
Le nombre maximal de ballasts électroniques est limité par le courant de la ligne de commande. Respecter les indications de courant du fabricant des ballasts électroniques.
- > Sur les circuits bi- ou triphasés, utilisez uniquement des ballasts électroniques à entrées de commande 1–10 V DC séparées galvaniquement!

Station principale avec station(s) secondaire(s)



Stations principales avec station centrale

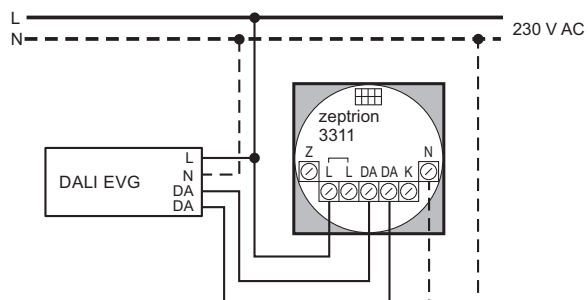


\* vers d'autres stations secondaires (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

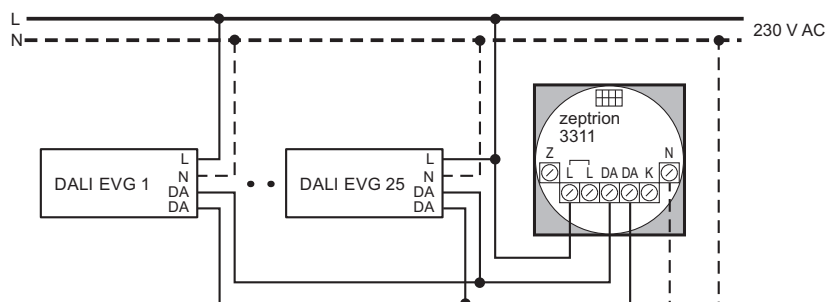
\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

### 13.2.8 Variateur DALI (3311...)

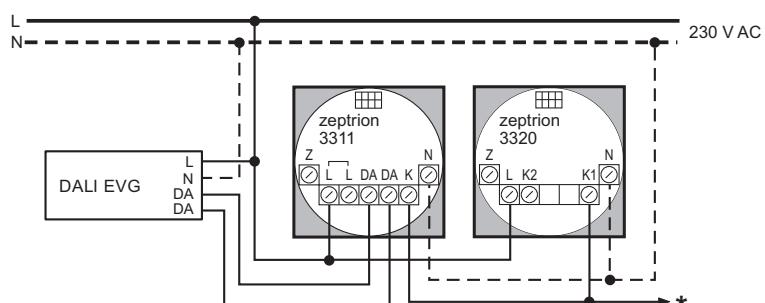
Station principale • avec un ballast électronique DALI



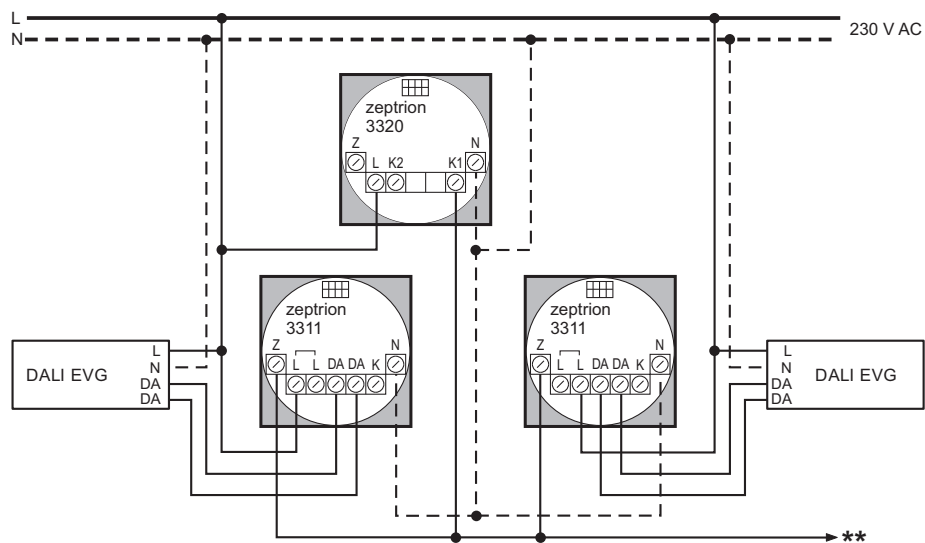
• avec plusieurs ballasts électroniques DALI (25 max.)



Station principale avec station(s) secondaire(s)



Stations principales avec station centrale



\* vers d'autres stations secondaires (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

\*\* vers d'autres stations principales (max. 10) directement si même groupe de fusibles, sinon via coupleur de signal SK-W ou SK-2K

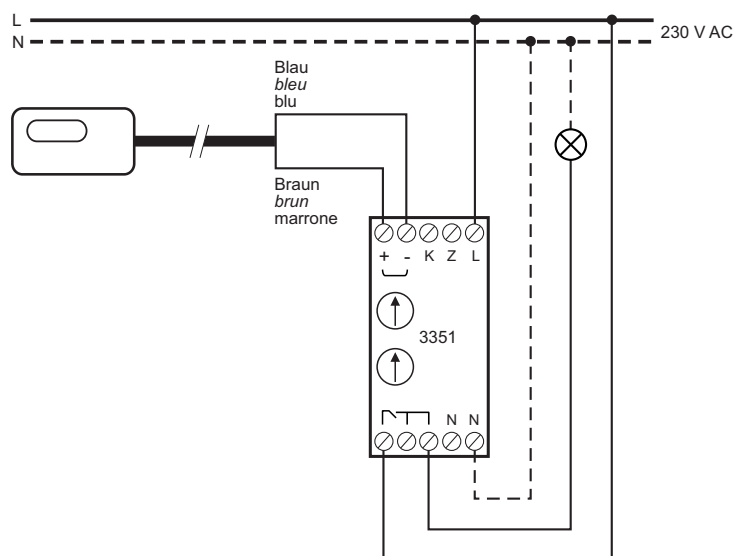
### 13.3 Appareils modulaires IR

#### Règles:

- Les appareils modulaires IR peuvent être raccordés à différents conducteurs de phase et groupes de fusibles.
- Il est possible de raccorder au maximum 2 cellules IR ou 1 poussoir IR à un appareil modulaire IR.
- Il est possible de raccorder au maximum 10 appareils modulaires IR (de fonction et groupe de fusibles différents) à une cellule IR ou un poussoir IR.
- Un ou plusieurs poussoirs IR (max. 10) avec des affectations de touche différentes peuvent être raccordés dans un groupement à jusqu'à 10 appareils modulaires IR.

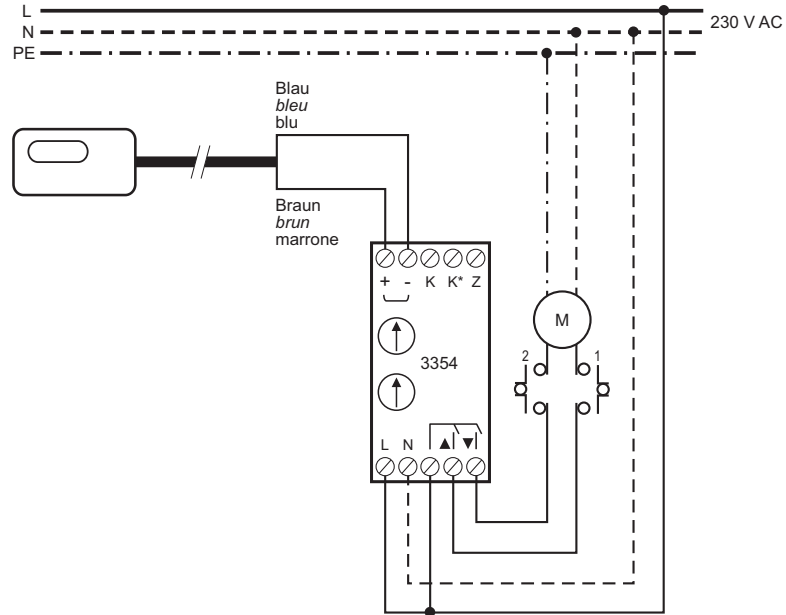
#### 13.3.1 ON/OFF 1 canal (3351.IR.REG)

Station principale

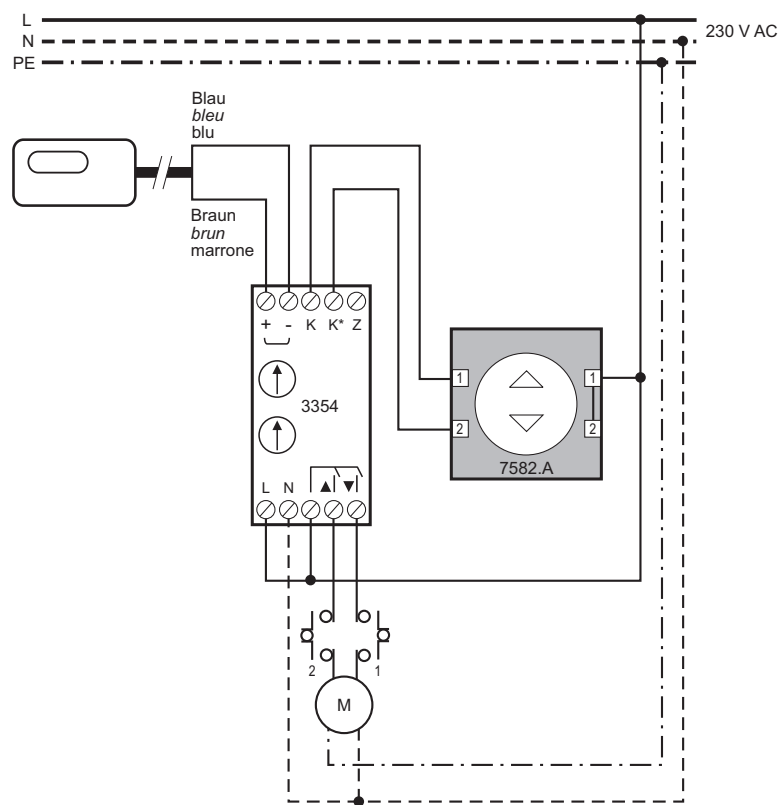


13.3.2 Moteur 1 canal (3354.IR.REG)

Station principale



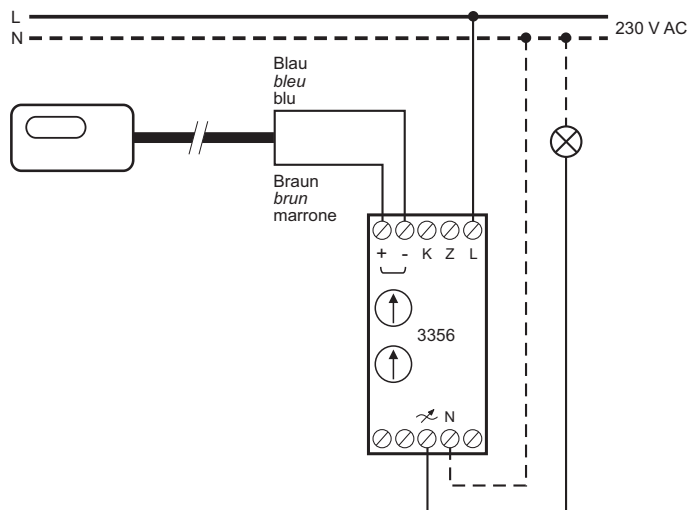
Station principale avec  
poussoir de store méc.  
comme station secondaire





### 13.3.3 Variateur universel (3356.IR.REG)

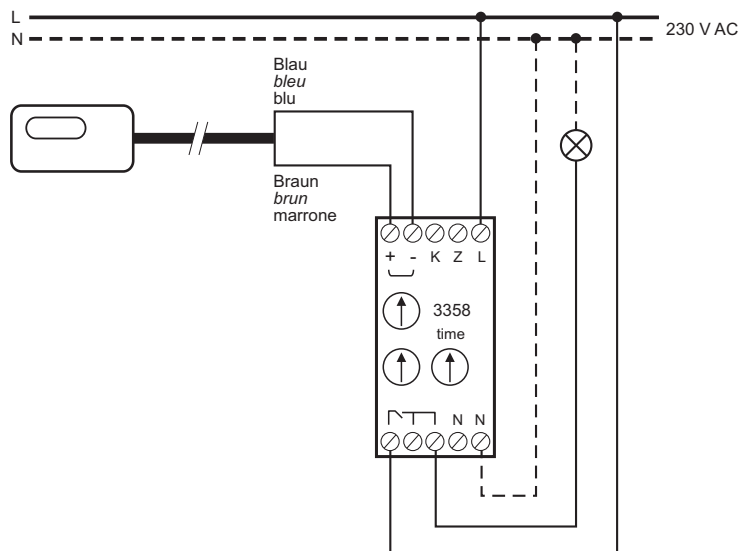
Station principale



- > Respectez les remarques concernant la limitation de charge (→ [chapitre 5.2.3](#)).
- > Un mode de charge mixte (commutation et variation simultanées de charges inductives et capacitives) n'est pas possible!
- > Les prises et les appareils électroménagers électroniques (aspirateur, chaîne stéréo, etc.) ne doivent pas être soumis à une variation!

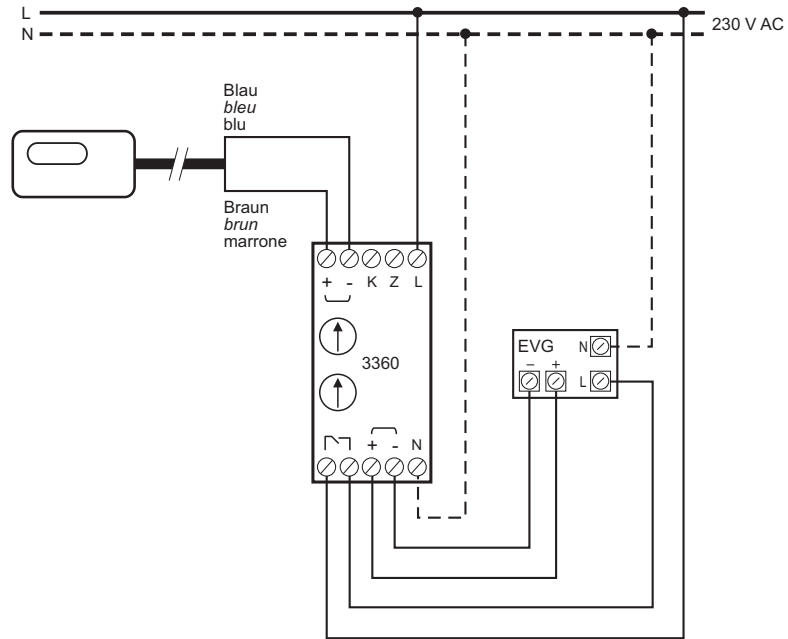
### 13.3.4 Impulsion/minuterie (3358.IR.REG)

Station principale



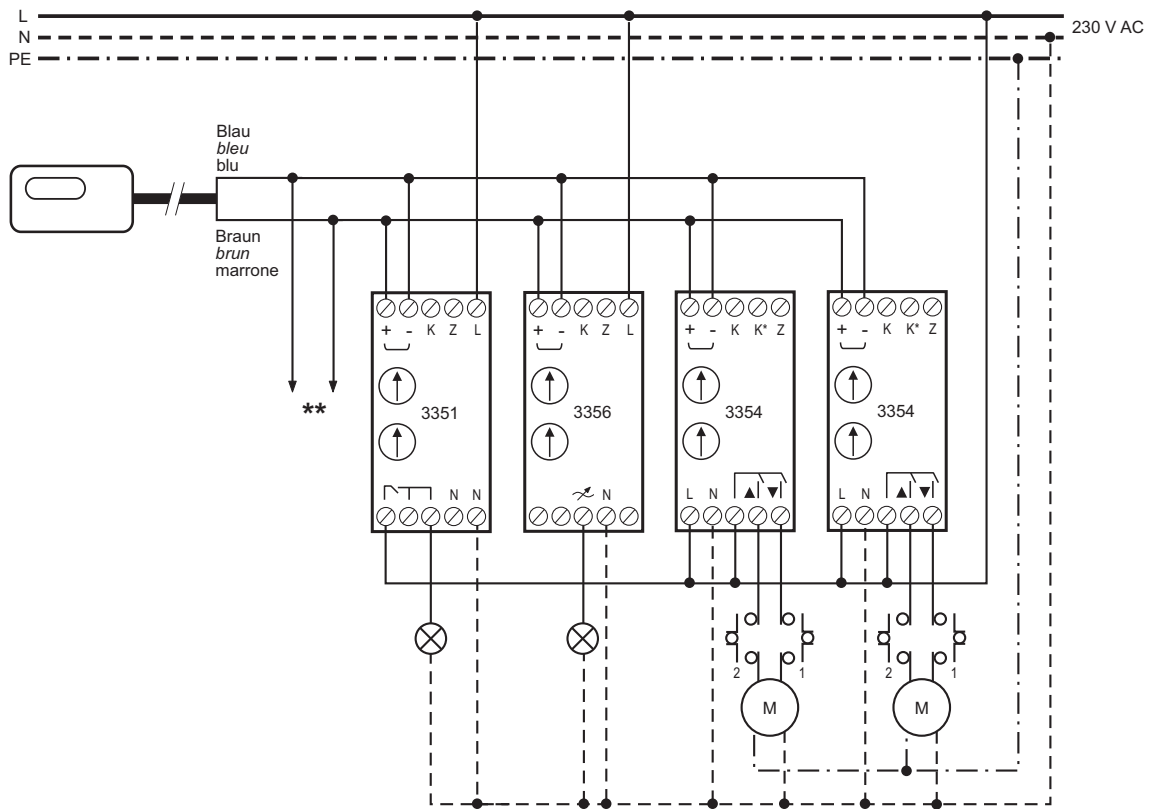
### 13.3.5 Variateur 1-10 V (3360.IR.REG)

Station principale

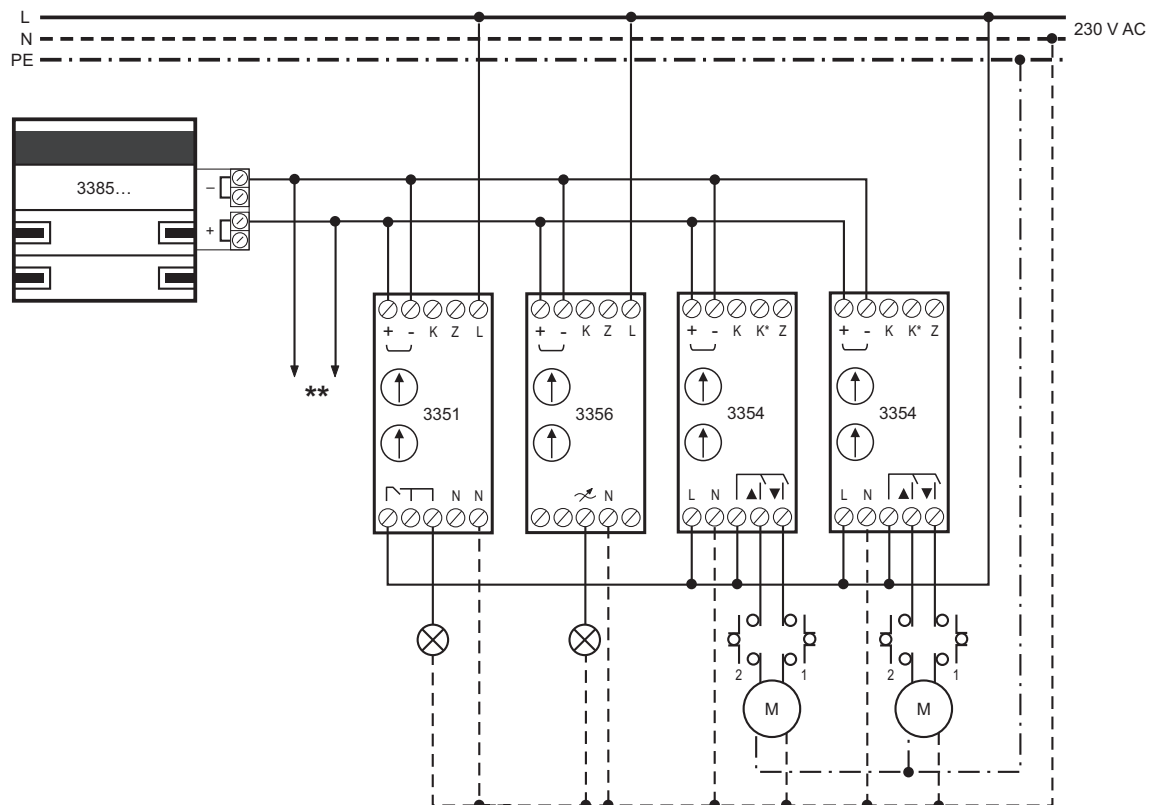


### 13.3.6 Applications de groupe (exemples)

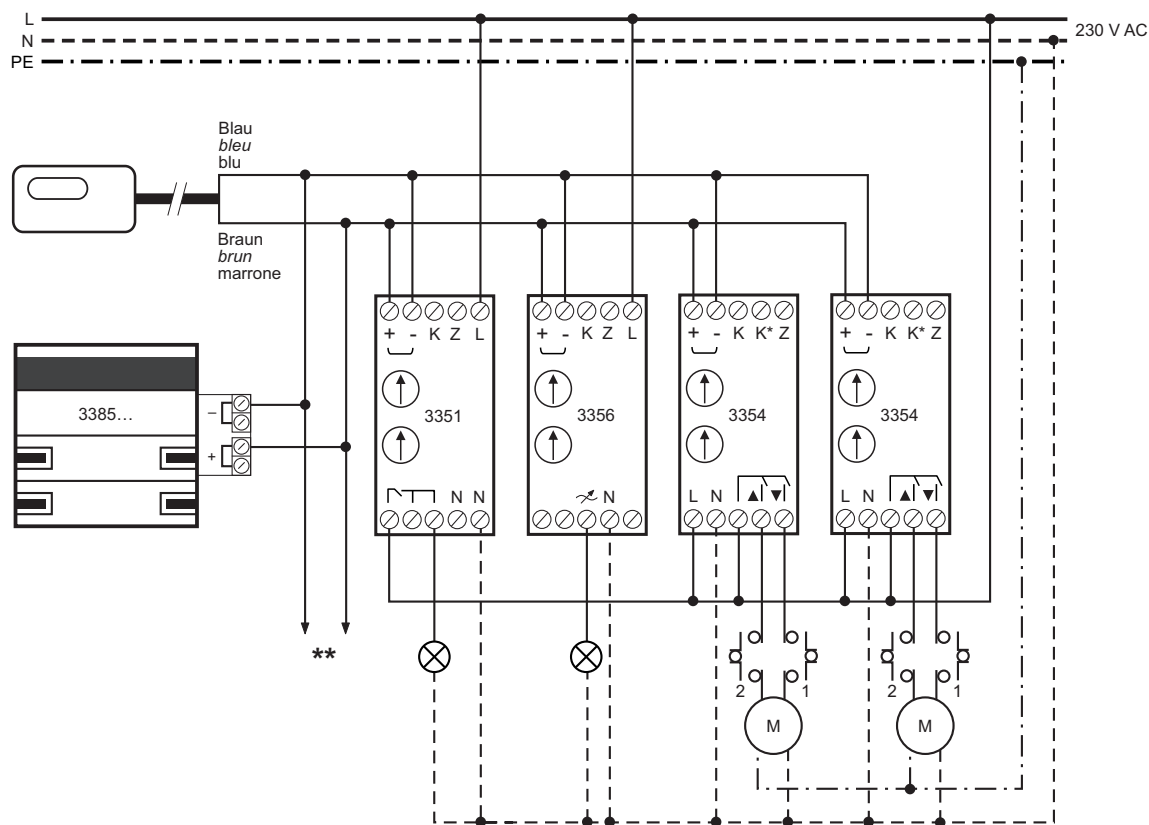
Appareils modulaires IR  
avec cellule IR



\*\* vers d'autres cellules IR et/ou poussoirs IR

Appareils modulaires IR  
avec poussoir IR

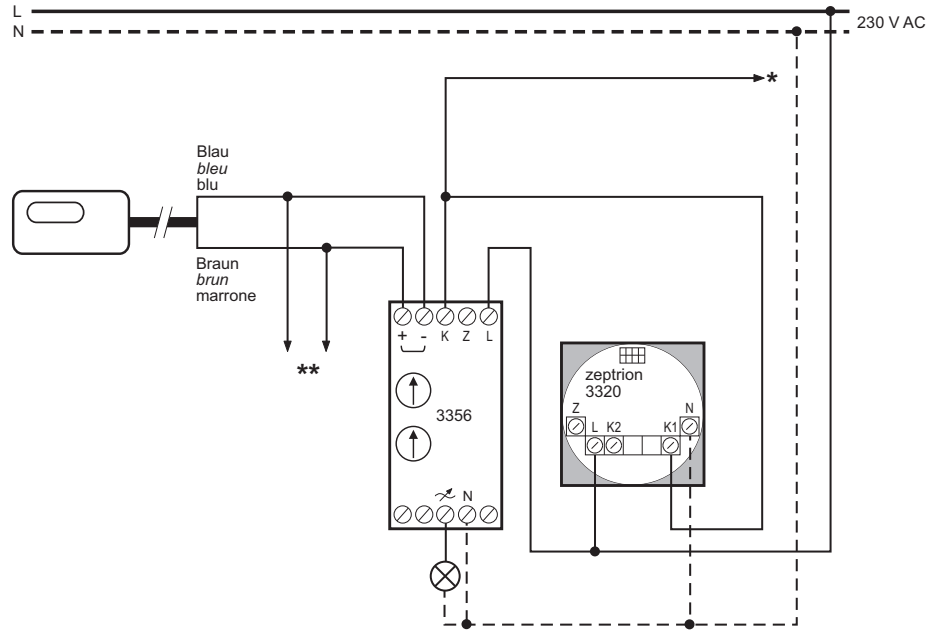
## Appareils modulaires avec cellule IR et poussoir IR



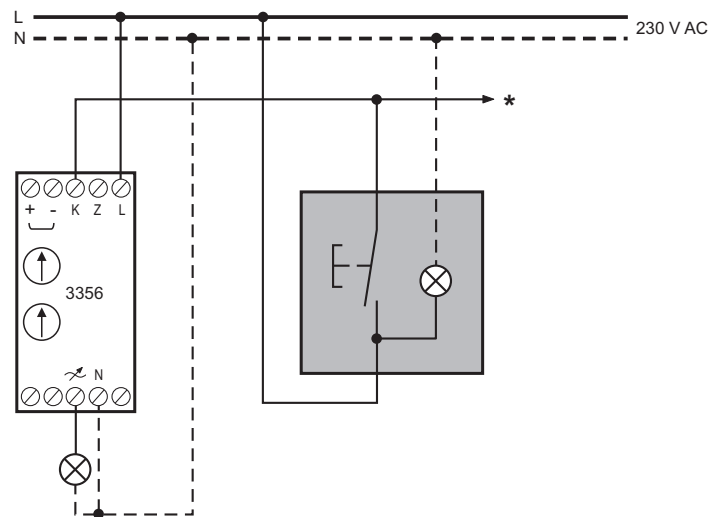
\*\* vers d'autres cellules IR et/ou poussoirs IR

13.3.7 Applications avec stations secondaires

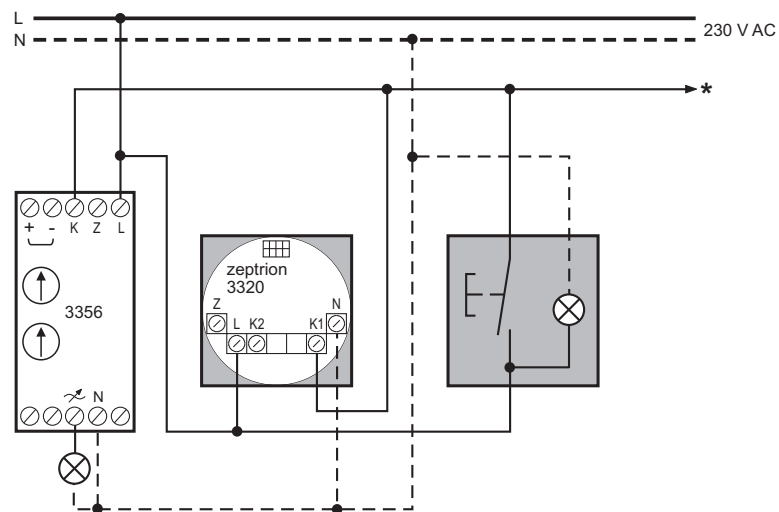
avec cellule IR et station  
secondaire zeprion



avec station secondaire  
poussoir méc.



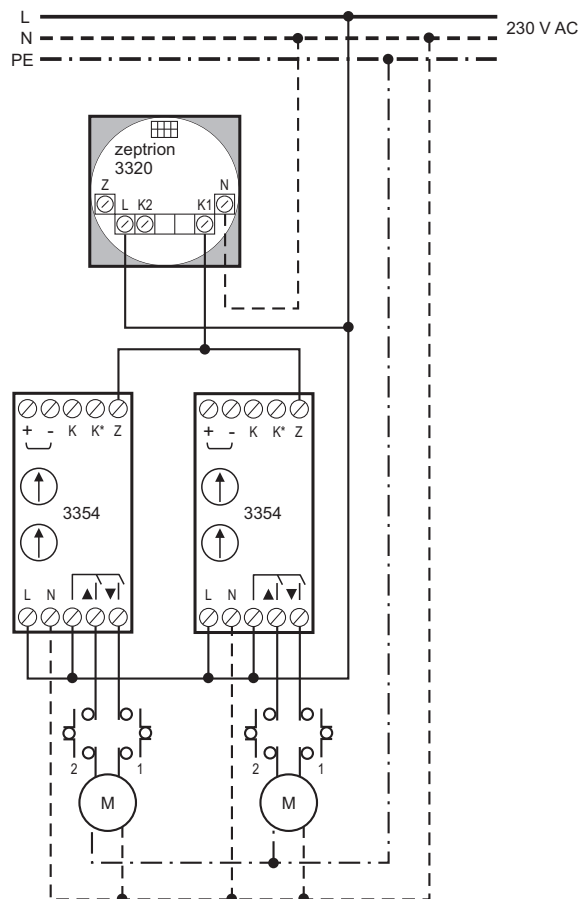
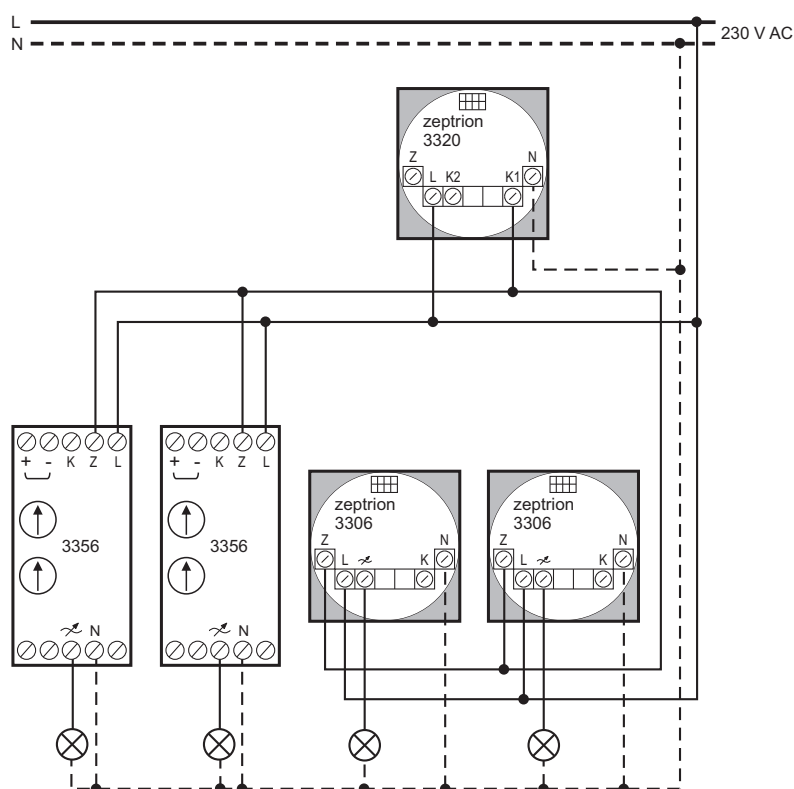
avec stations secondaires  
zeprion et poussoir méc.



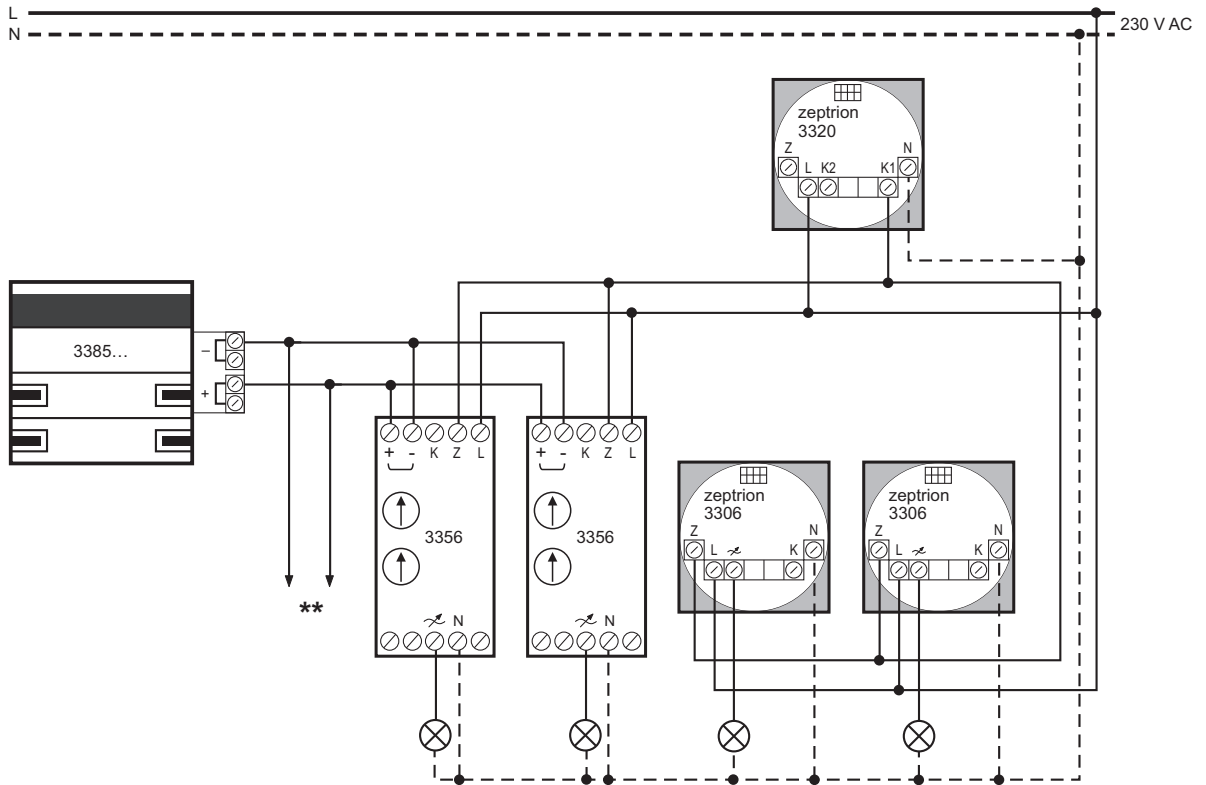
- \* vers d'autres stations secondaires
- \*\* vers d'autres cellules IR et/ou poussoirs IR

## 13.3.8 Applications avec stations centrales

avec station centrale

avec stations principales  
zeprion et station centrale

avec poussoir IR, stations principales zeprion et station centrale



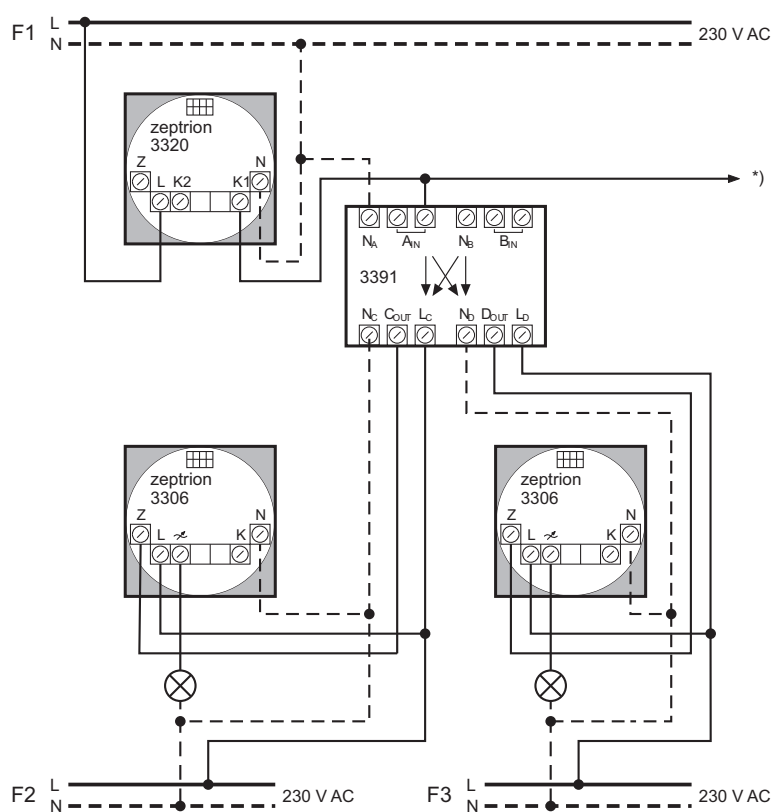
\*\* vers d'autres cellules IR et/ou poussoirs IR

### 13.4 Coupleur de signal

Légende	$N_A$ à $N_D$	Conducteur neutre
	$A_{IN}$	Entrée de signal A
	$B_{IN}$	Entrée de signal B
	$C_{OUT}$	Sortie de signal C
	$D_{OUT}$	Sortie de signal D
	$L_C$	Conducteur de phase des appareils destinataires sur sortie de signal C (230 V AC, 50 Hz)
	$L_D$	Conducteur de phase des appareils destinataires sur sortie de signal D (230 V AC, 50 Hz)
	Z	Connexion de station centrale (entrée de signal)
	L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
	N	Conducteur neutre
	K2, K1	Connexions de station secondaire (sorties de signal)

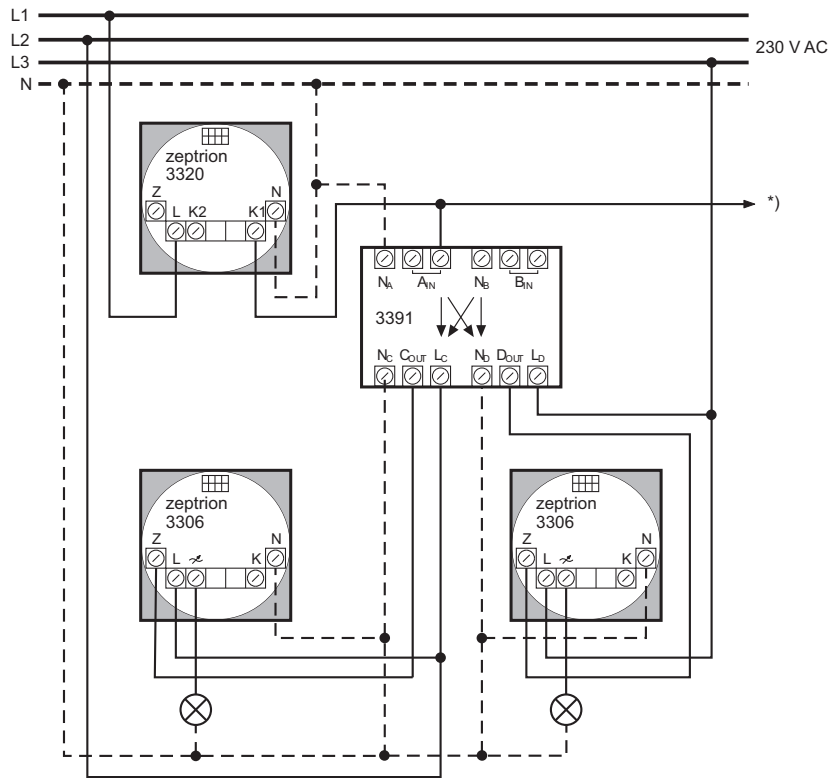
#### 13.4.1 Coupleur de signal aiguillage (3391.SK-W.REG)

Groupe de fusibles avec circuits monophasés



\*) Vers d'autres coupleurs de signal

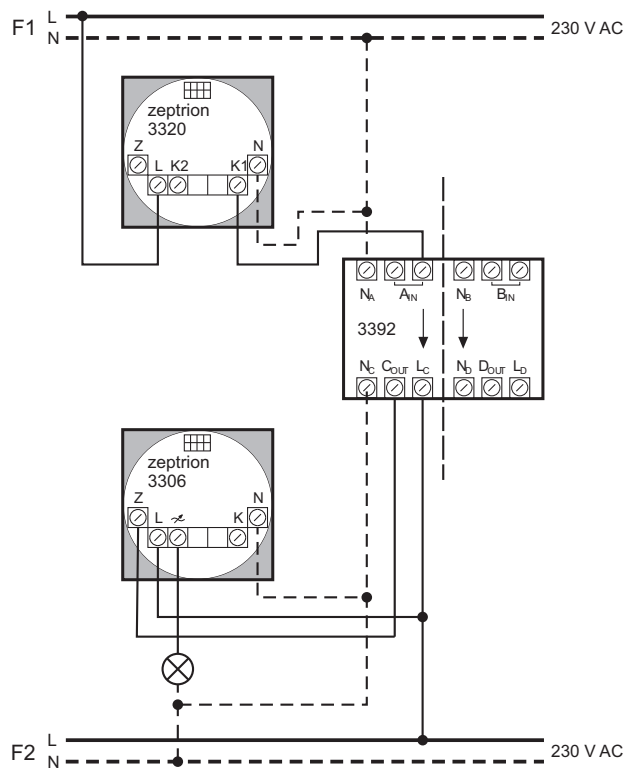
Groupe de fusibles avec circuits triphasés



\*) Vers d'autres coupleurs de signal

### 13.4.2 Coupleur de signal 2 canaux (3392.SK-2K.REG)










Groupe de fusibles avec circuits monophasés





### 13.5 Station météo

#### Légende

3396.SA.REG		Borne de sortie gel
	L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
	–	GND (masse)
	+	24 V DC
	MS2	Borne d'entrée 2
	MS1	Borne d'entrée 1
	MSA	Borne d'entrée A
	MSB	Borne d'entrée B
		Borne de sortie pluie
		Borne de sortie vent
		Borne de sortie luminosité
		Borne de sortie crépuscule
3396.NT.REG	–	GND (masse)
	+	24 V DC
	N	Conducteur neutre
	L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
3395.SU.REG		Borne d'entrée pour MONT. (▲)
		Borne d'entrée pour DESC. (▼)
	L	Conducteur de phase (230 V AC, 50 Hz)
	N	Conducteur neutre
		Borne d'entrée pour scène 1
		Borne d'entrée pour scène 2
	K	Borne de sortie K pour instruction zeprion

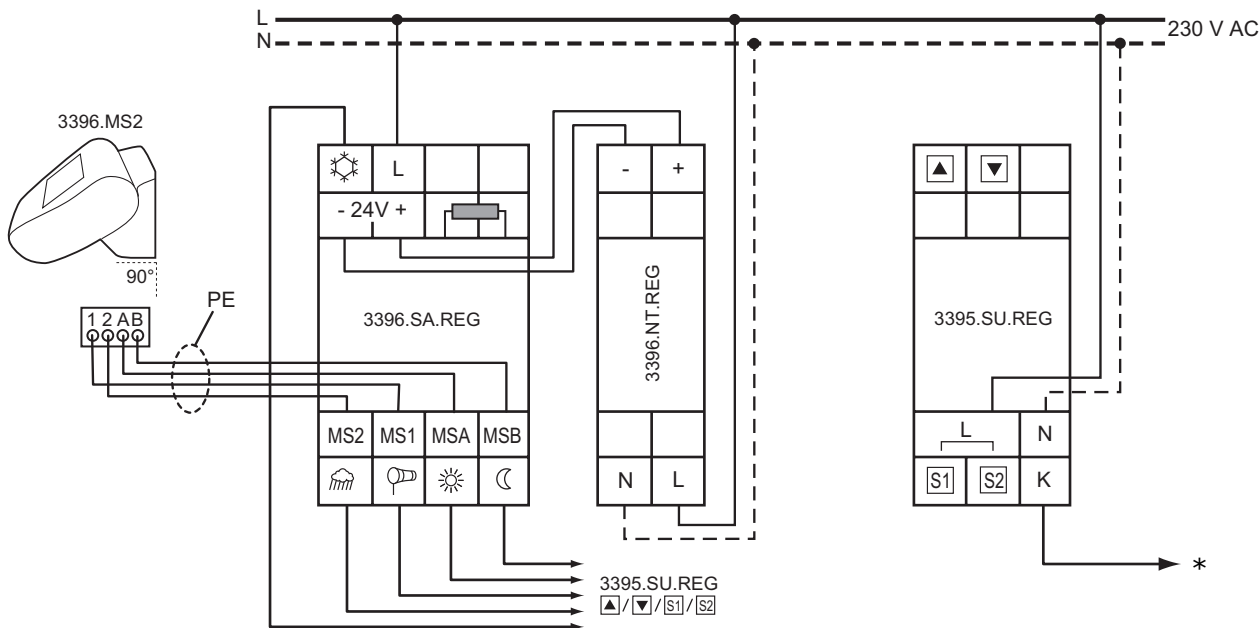
\* sur entrées K ou Z de stations principales, centrales ou secondaires; si conducteurs de phase différents aux entrées  $A_{IN}$  ou  $B_{IN}$  de coupleurs de signal (3391.SK-W/3392.SK-2K)

A la page suivante ([chapitre 13.5.1](#)), le raccordement est représenté sans le câblage de l'analyseur de capteurs 3396.SA.REG avec le convertisseur de capteurs 3395.SU.REG.

Le [chapitre 13.5.2](#) montre une possibilité de raccordement typique pour la commande d'une marquise.

Utilisez le schéma vide du [chapitre 13.5.3](#) (ou des copies) conjointement avec la matrice de câblage pour documenter des installations spécifiques.

## 13.5.1 Câblage de base

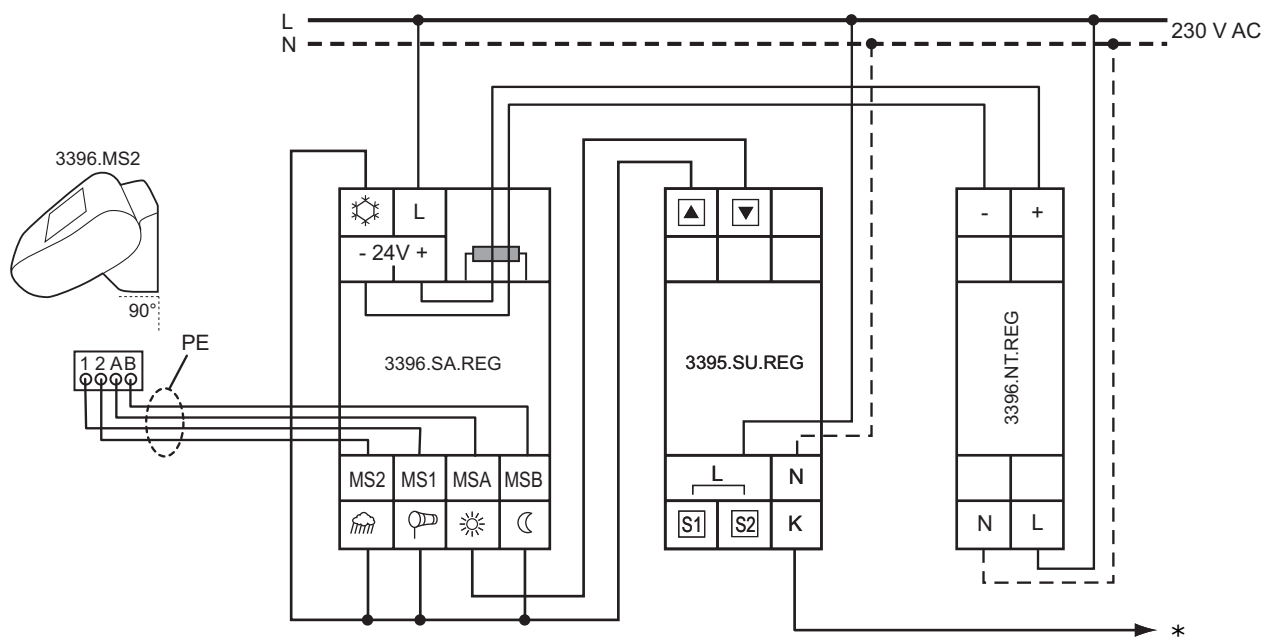


\* sur entrées K ou Z de stations principales ou centrales/secondaires



- > Si plusieurs analyseur de capteurs sont raccordés à un multicapteur, la résistance de terminaison extérieure ne doit être présente que sur un seul analyseur de capteurs, il faut la retirer sur les autres.
- > La tension de sortie (24 V DC) de l'alimentation 3396.NT.REG ne doit pas être mise à la terre car cela risque d'entraîner sa destruction.
- > Si l'analyseur de capteurs est seulement mis hors circuit (interrupteur rotatif vitesse du vent m/s  $\varphi$  en position **OFF**), les bornes MS1 et MS2 sont toujours sous tension (24 V DC). Une installation dans cet état peut détruire le multicapteur et l'analyseur de capteurs.

## 13.5.2 Exemple marquise

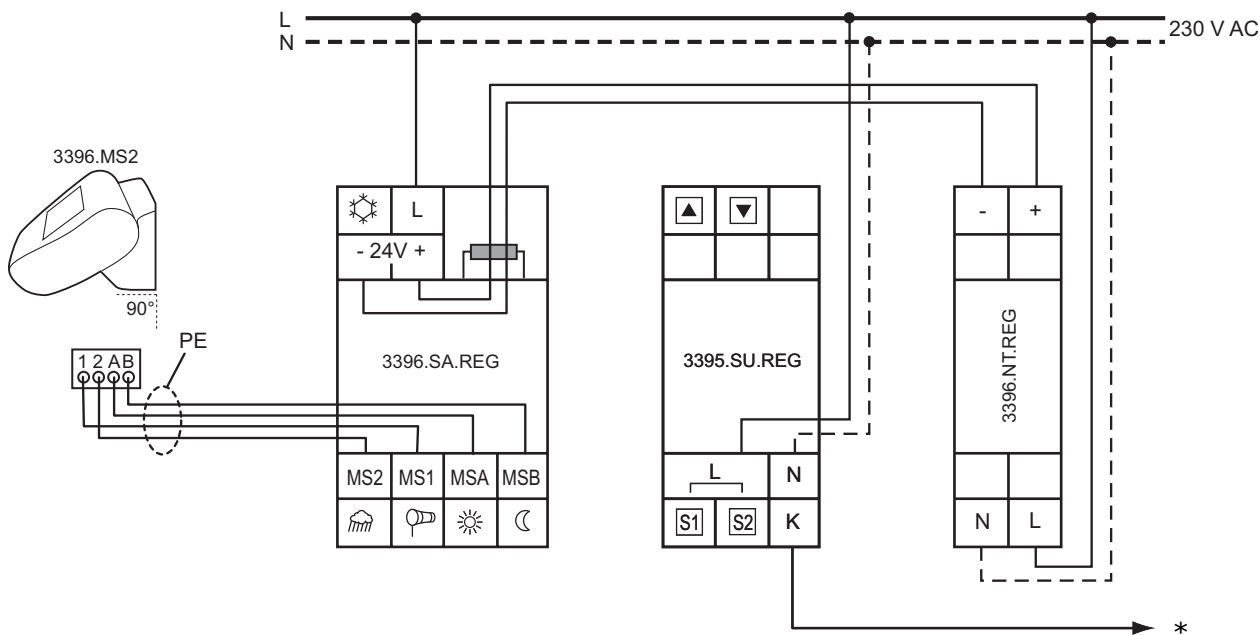


\* sur entrées K ou Z de stations principales ou centrales/secondaires

Description:

- En cas de gel ☁, pluie ☔, vent 🌀 ou crépuscule ☾, l'ordre MONT(▲) est déclenché et la marquise monte.
- Luminosité ☀ déclenche l'ordre DESC(▼) et la marquise descend.

13.5.3 Matrice de câblage



\* sur entrées K ou Z de stations principales ou centrales/secondaires

Matrice de câblage		3395.SU.REG			
		Entrées de signaux			
		▲	▼	S1	S2
3396.SA.REG	Sorties de signaux				
	☔ Pluie				
	🌀 Vent				
	☀ Luminosité				
	🌄 Crépuscule				
	☀ Gel				
		MONT(▲)	DESC(▼)	Scène 1	Scène 2
		à la sortie de signal K			

\* relié à

Scène 1: \_\_\_\_\_

Scène 2: \_\_\_\_\_

Notes: \_\_\_\_\_






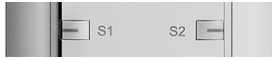


- > Si plusieurs analyseur de capteurs sont raccordés à un multicapteur, la résistance de terminaison extérieure ne doit être présente que sur un seul analyseur de capteurs, il faut la retirer sur les autres.
- > La tension de sortie (24 V DC) de l'alimentation 3396.NT.REG ne doit pas être mise à la terre car cela risque d'entraîner sa destruction.

## 14 Commande

### 14.1 Poussoirs de commande

La commande locale des consommateurs s'effectue au moyen des touches du set de recouvrement. Selon le lieu d'utilisation et l'exécution, les touches portent des inscriptions différentes et ont une fonction différente:

	Commutation de lumière (interrupteur)	Variation de lumière (variateur)	Commande de stores (poussoir de store)
Commande simple (bascule) - brève (< 1 s) - longue (> 1 s)	 ENCL/DECL	 ENCL/DECL plus clair / plus sombre	—
Commande double (on/off) - brève (< 1 s) - longue (> 1 s)	 ENCL   DECL	 ENCL   DECL plus clair   plus sombre	 MONT-stop   DESC-stop basculer les lamelles
Scènes (→ <a href="#">chapitre 14.1</a> ) - brève (< 1 s) - moyenne (5...10 s) - longue (> 10 s)		 Appeler une scène Mémoriser une scène Supprimer une scène	

### 14.2 Poussoirs de scènes

Les scènes vous permettent d'appeler des ambiances lumineuses individuelles ou de placer des stores dans une position donnée. Vous pouvez ainsi réaliser d'une manière simple des situations d'éclairage individuelles pour toutes les circonstances, par exemple pour les repas, pour regarder la télévision ou pour lire.



- > L'édition de scènes peut s'effectuer sur tous les sets de recouvrement compatibles scènes:
  - poussoir double scène à commande double
  - poussoir quadruple scène à commande double
  - récepteur IR poussoir double scène à commande double
  - programmateur astronomique
  - poussoir IR scène
- > Les scènes sont mémorisées de façon permanente dans une mémoire non volatile au moyen de numéros de scène et restent ainsi disponibles même après une coupure de courant.
- > Scènes de stores  
Placez tout d'abord les stores en butée supérieure (position de référence). Ensuite, amenez-les à la position souhaitée par une brève pression sur la touche (démarrer/arrêter) et réglez la position des lamelles par une pression longue (bascule).  
La fonction scènes ne peut pas être garantie avec tous les moteurs de stores (p. ex. moteurs à course lente, moteurs avec détection d'obstacles, etc.).  
Aucune mémorisation de scène n'est possible avec des moteurs sans fin de course.
- > Il est possible de mémoriser et appeler des scènes sur des stations centrales jusqu'au 4ème niveau hiérarchique. Chaque niveau hiérarchique a ses deux propres scènes. Il est ainsi possible de mémoriser au maximum huit scènes sur quatre niveaux hiérarchiques.
- > Si une station secondaire compatible scènes est raccordée à une station principale ou centrale compatible scènes, les scènes de la station secondaire sont identiques à celles de la station principale ou centrale. L'édition des scènes est possible aussi bien sur la station principale ou centrale que sur la station secondaire.

## Commande

- > Les scènes que vous mémorisez pour des récepteurs IR/poussoirs IR compatibles scènes sont **indépendantes** des scènes pour des émetteurs IR compatibles scènes (→ [chapitre 14.5](#)).

Si la même scène doit être appelée par le récepteur IR/poussoir IR et par l'émetteur IR, il faut la mémoriser deux fois, une fois pour le récepteur IR/poussoir IR et une fois pour l'émetteur IR.

### Mémoriser une scène

- Placez le consommateur dans l'état souhaité (respectez la remarque sur les scènes de stores).
- Pressez la touche de scène **S1** ou **S2** jusqu'à ce que (après env. 5 secondes)
  - la LED s'allume (poussoir)
  - la mémorisation soit confirmée sur l'afficheur (programmeur astronomique)
- Relâchez la touche, sinon la valeur mémorisée sera de nouveau effacée.



### Appeler une scène

Pressez brièvement la touche de scène **S1** ou **S2** souhaitée.

### Supprimer une scène

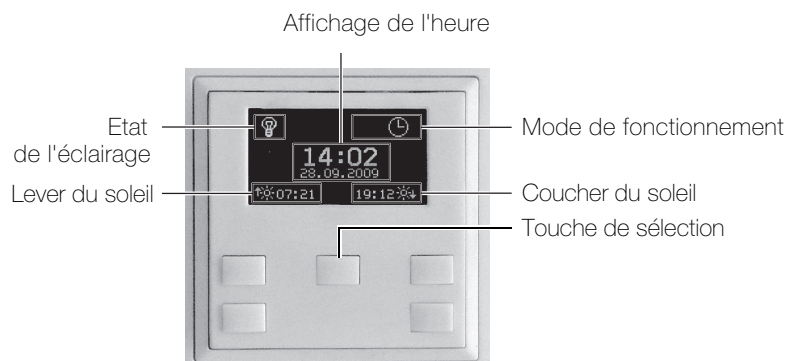
- Pressez la touche de scène **S1** ou **S2**. Après env. 5 secondes
  - la LED s'allume (poussoir)
  - la mémorisation est confirmée sur l'afficheur (programmeur astronomique)
- Maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que (après encore 5 secondes)
  - la LED s'éteigne (poussoir)
  - la suppression de la scène soit indiquée (programmeur astronomique)

### Modifier une scène (station centrale)

- Pressez brièvement la touche de scène **S1** ou **S2** souhaitée. Les consommateurs prennent la position programmée dans la scène.
- Placez les consommateurs dont l'état doit être modifié dans la position souhaitée sur les stations centrales correspondantes (respecter la remarque sur les scènes de store).
- Pressez la touche de scène **S1** ou **S2** jusqu'à ce que (après env. 5 secondes)
  - la LED s'allume (poussoir)
  - la mémorisation soit confirmée sur l'afficheur (programmeur astronomique)

### 14.3 Programmeur astronomique

L'affichage se fait sur un afficheur OLED, monochrome jaune sur fond noir, d'une résolution de 128 x 64 pixels (35 x 17,5 mm). Celui-ci est alimenté directement par le mécanisme zeptrion intégré et ne consomme pas de courant supplémentaire.



Modes de fonctionnement Vous pouvez faire marcher votre programmeur astronomique en mode Manuel, Programme horaire ou Simulation de présence. Une brève pression sur la touche de sélection vous permet de basculer entre les 3 modes:



#### **Manuel**

La lumière et les stores ne peuvent être commandés qu'à l'aide des touches de commutation et de scène. Tous les programmes horaires ainsi que la simulation de présence sont désactivés.



#### **Programme horaire**

Les programmes horaires configurés sont exécutés. La lumière et les stores peuvent également être commandés à l'aide des touches de commutation et de scène.



#### **Simulation de présence**

Pour donner l'impression que votre maison est habitée même pendant une absence, les programmes horaires créés sont exécutés de manière temporisée (avec un décalage aléatoire de 0 à 20 minutes). La lumière et les stores peuvent être commandés à l'aide des touches de commutation et de scène.



#### **Attention (pour les stores d'extérieur)!**

Si les météorologues prévoient des intempéries particulières (tempête de neige, congères, chute de température, pluie verglaçante, orages violents, etc.), il faut remonter les stores d'extérieur. Le programmeur astronomique doit être commuté en mode *Manuel* (👉). Des programmes horaires ne devront être réexécutés qu'une fois la situation météorologique revenue à la normale et l'installation débarrassée de la neige et de la glace.

Pour les stores d'extérieur, il est déconseillé d'utiliser la simulation de présence car les situations météorologiques peuvent changer relativement vite. Nous vous recommandons d'utiliser la simulation de présence uniquement pour les stores d'intérieur.

Etat de l'éclairage 

Dans l'angle supérieur gauche des stations principales d'éclairage, il est indiqué si l'éclairage est ENCLenché.

L'état de l'éclairage s'affiche également sur les stations centrales d'éclairage. Il ne correspond cependant pas à l'état de commutation effectif des lampes, mais au dernier ordre exécuté sur la station centrale.

Exemple: vous allumez toutes les lampes de la salle de séjour sur la station centrale ⇒ l'état de l'éclairage ENCL (💡) s'affiche. Si vous éteignez ensuite les différentes lampes les unes après les autres sur les stations principales, l'état de l'éclairage ENCL reste affiché sur la station centrale.

Les commandes de stores n'ont **aucun** affichage car il n'est pas possible de détecter la position exacte d'un store.

### 14.3.1 Mode configuration



En mode configuration, vous pouvez créer et éditer des programmes de commutation et/ou effectuer des réglages sur votre programmateur astronomique. Pour accéder au mode configuration, appuyez sur la touche de sélection pendant plus de 3 secondes. Le menu principal s'affiche.



#### Navigation

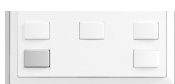


La navigation au sein des menus et la saisie de valeurs s'effectuent à l'aide des touches situées au dessous de l'afficheur. La ligne inférieure de l'écran indique la fonction associée à la touche:

- Accepter la sélection ou activer/désactiver le jour
- Curseur vers le haut ou incrémenter la valeur de +1 \*)
- Curseur vers le bas ou décrémenter la valeur de -1 \*)
- Curseur vers la gauche \*)
- Curseur vers la droite \*)
- Retour au menu de niveau supérieur
- Faire défiler le programme ou autoriser l'édition d'un paramètre

\*) Si vous maintenez la touche enfoncée, l'avance rapide est activée. Le curseur change de position ou les valeurs s'incrémentent ou se décrémentent rapidement.

#### Annuler



Vous pouvez interrompre (annuler) à tout moment le mode configuration en appuyant sur la touche inférieure gauche pendant plus de 2 secondes. Les données ne sont pas enregistrées.

Le mode configuration est quitté automatiquement sans enregistrer si vous n'actionnez aucune touche pendant plus de 2 minutes.



Vous trouverez le *mode d'emploi Utiliser le programmateur astronomique zeptrion* (74.ZEP.ASTRO-F...) avec des explications détaillées et des exemples d'application sur le site Internet [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

#### Menu Programme

PROGRAMME
NOUVEAU
EDITION
AFFICHAGE
SUPPRIMER
TOUT SUPPRIMER

Le menu **PROGRAMME** vous permet:

- de créer de nouveaux programmes de commutation
- de modifier des programmes de commutation existants
- de visualiser des programmes de commutation créés
- de supprimer des programmes de commutation
- de supprimer tous les programmes de commutation

- Notes:
- Vous pouvez mémoriser jusqu'à 24 programmes de commutation. Ils sont associés aux emplacements de mémoire 01 à 24. La suppression d'un programme n'entraîne pas la renumérotation des programmes. Lors de la création d'un nouveau programme, l'emplacement de mémoire vide est à nouveau occupé.
  - Si la même heure de commutation et/ou de blocage est saisie dans deux ou plusieurs programmes (recouvrement horaire), c'est **toujours** le programme portant le **numéro le plus élevé** qui est exécuté.
  - La copie ou le déplacement de programmes n'est pas possible.
  - Pendant l'édition d'un programme de commutation, vous ne pouvez pas revenir à l'écran précédent. Vous pouvez interrompre l'opération sans enregistrer et recommencer depuis le début ou enregistrer vos données, puis modifier les valeurs correspondantes à l'aide du menu PROGRAMME → EDITION.



## Menu Paramètres

PARAMÈTRES
HEURE DATE
LIEU
LANGUE
CONTRASTE
MOT DE PASSE
APPLICATION
AFFICHAGE
RESET

Le menu **PARAMÈTRES** vous permet:

- de changer la date et l'heure
- de choisir le lieu pour le calcul de l'heure astronomique
- de définir la langue du menu DEUTSCH (allemand), FRANÇAIS ou ITALIANO (italien)
- de modifier le contraste de l'écran
- de définir et d'activer/désactiver un mot de passe
- de définir l'application pendant la mise en service
- de sélectionner le type d'affichage horaire
- Le programmeur astronomique est réinitialisé (restauration de l'état à la livraison) (**TOUTES** les données sont effacées). Le programmeur astronomique redémarre (durée env. 4 secondes). Comme lors de la mise en service, Il faut ensuite saisir la langue, l'heure, la date, le lieu et l'application.

### 14.4 Commande des émetteurs IR

La commande des consommateurs s'effectue au moyen des touches du set de recouvrement. Les touches ont une autre fonction selon le consommateur commandé:

		Commutation de lumière (interrupteur)	Variation de lumière (variateur)		Commande de stores (poussoir de store)	
<b>Commande simple</b> 	brève (< 1 s)	ENCL/DECL	ENCL/DECL		MONT-stop / DESC-stop	
	longue (> 1 s)		plus clair / plus sombre		basculer les lamelles	
<b>Commande double</b> 	brève (< 1 s)	ENCL	DECL	ENCL	DECL	MONT-stop / DESC-stop
	longue (> 1 s)			plus clair	plus sombre	basculer les lamelles
<b>Scènes</b> 	brève (< 1 s)	Appeler une scène				
	moyenne (5...10 s)	Mémoriser une scène				
	longue (> 10 s)	Supprimer une scène				

1: sélecteur en position **CHANNEL** (à droite) / 2: sélecteur en position **SCENE** (à gauche)  
 3: si les touches sont programmées en conséquence (→ [chapitre 12.2.1](#)).



- > Retirez toujours les piles lorsque l'émetteur IR ne doit pas servir pendant une durée prolongée (→ [chapitre 15.1](#)).
- > L'émetteur IR est prévu pour une utilisation dans des locaux fermés. Attention à proximité des plantes! Si l'émetteur IR est mouillé, séchez-le immédiatement avec un chiffon doux non pelucheux.

### 14.5 Emetteurs IR scènes

**Important** Chaque récepteur situé à **portée** d'un émetteur IR est intégré à une scène, **indépendamment de son adresse IR**. C'est-à-dire que lors de l'appel d'une scène, tous les consommateurs (commandés par des récepteurs IR) passent dans l'état dans lequel ils étaient lorsque la scène a été mémorisée, qu'ils aient été commandés ou non lors de la mémorisation de la scène.

Exemples:

- A1** plafonnier
- A2** luminaire encastré au plafond
- A3** prise commandée du lampadaire
- B1** stores à lamelles

- Lors de la mémorisation d'une ambiance lumineuse (A1 = luminosité 20%, A2 = luminosité 40% et A3 = éteint), les stores à lamelles sont relevés. Si vous appelez cette ambiance lumineuse alors que les stores à lamelles sont fermés, ces derniers vont remonter.
- Lors de la mémorisation d'une scène de stores (B1 = 80% en bas, lamelles basculées), le plafonnier se trouve par hasard allumé. A chaque fois que vous appellerez la scène, le plafonnier va s'allumer.

Il est possible de bloquer les récepteurs IR zeprion pour la mémorisation, c'est-à-dire de mémoriser des scènes de manière sélective (→ [chapitre 14.5.1](#)). Avec les récepteurs BEAMIT, tous les consommateurs raccordés sont toujours intégrés dans la scène.



- > L'édition de scènes est possible avec tous les émetteurs IR compatibles scènes:
  - émetteur IR Prestige (si la touche est programmée en conséquence)
  - émetteur IR multiple (touches **A** à **F** et **OFF**)
  - émetteur IR mobile scènes (si sélecteur en position **SCENE**)
  - télécommande universelle FIR2 (si les touches sont affectées en conséquence)
- > Les scènes sont mémorisées de façon permanente dans le récepteur dans une mémoire non volatile au moyen de numéros de scène et restent ainsi disponibles même après une coupure de courant.
- > L'ordre TOUT DECL (tous les consommateurs éteints ou ramenés à la position de départ) pour la touche **OFF** (émetteur IR multiple) ou **4/OFF** (émetteur IR mobile scènes) n'est pas préprogrammé. Vous devez le mémoriser manuellement comme une scène quelconque.
- > Les scènes que vous mémorisez pour des émetteurs IR compatibles scènes sont **indépendantes** des scènes pour des récepteurs IR/poussoirs IR compatibles scènes (→ [chapitre 14.2](#)).  
Si la même scène doit être appelée par l'émetteur IR et par le récepteur IR/poussoir IR, il faut la mémoriser deux fois, une fois pour l'émetteur IR (attention: bloquer les récepteurs IR zeprtron non participants → [chapitre 14.5.1](#)) et une fois pour le récepteur IR/poussoir IR.
- > Scènes de stores  
Placez tout d'abord les stores en butée supérieure (position de référence). Ensuite, amenez-les à la position souhaitée par une brève pression sur la touche (démarrer/arrêter) et réglez la position des lamelles par une pression longue (bascule).  
La fonction scènes ne peut pas être garantie avec tous les moteurs de stores (p. ex. moteurs à course lente, moteurs avec détection d'obstacles, etc.).  
Aucune mémorisation de scène n'est possible avec des moteurs sans fin de course.

## Mémoriser une scène

- Amenez tous les consommateurs souhaités à l'état désiré avec l'émetteur IR Feller, la télécommande universelle ou directement sur le récepteur IR (respectez la remarque sur les scènes de stores).
- Le cas échéant, bloquez les récepteurs IR zeprtron non participants (→ [chapitre 14.5.1](#)).
- Sur l'émetteur IR mobile scènes, placez le sélecteur en position **SCENE**.
- Appuyez sur la touche de scène souhaitée pendant plus de 5 secondes mais moins de 10 secondes. Avec les émetteurs IR Feller, la LED commence à s'allumer après 5 secondes env.
- Relâchez la touche. La scène est mémorisée.

## Supprimer une scène

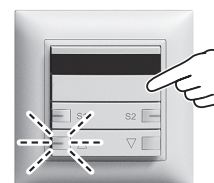
- Sur l'émetteur IR mobile scènes, placez le sélecteur en position **SCENE**.
- Appuyez sur la touche de la scène à effacer pendant au moins 10 secondes. Avec les émetteurs IR Feller, la LED commence à s'allumer après 5 secondes environ et elle s'éteint lorsque 10 secondes se sont écoulées.
- Relâchez la touche. La scène est supprimée.

### 14.5.1 Récepteur IR: blocage de scènes

Pour exclure un récepteur IR zeprtron d'une scène, procédez comme suit:

- Allez au récepteur IR.
- Pressez la touche de blocage (env. 5 secondes) jusqu'à ce que la LED de programmation clignote en rouge. Le blocage de scène est enclenché.

Le blocage de scène est désactivé automatiquement si aucune scène n'est mémorisée dans un délai de 3 min ou si vous pressez à nouveau brièvement la touche de blocage.



## 14.6 Station météo

### 14.6.1 Eléments d'affichage et de commande sur l'analyseur de capteurs

Les éléments d'affichage et de commande suivants se trouvent sur la face avant de l'analyseur de capteurs:

- des **LED** (derrière les interrupteurs de fonction rotatifs) indiquent si un événement météorologique (gel, pluie) s'est produit ou si une valeur seuil de vent, luminosité ou crépuscule est dépassée (→ [chapitre 14.6.2](#)).
- des **interrupteurs de fonction rotatifs** pour sélectionner la temporisation RV, orienter le multicapteur et régler les valeurs seuils de vent, de luminosité et de crépuscule. Les valeurs seuils déterminent quand la sortie vers le convertisseur de capteurs placé à la suite est fermée (→ [chapitre 14.6.3](#)).

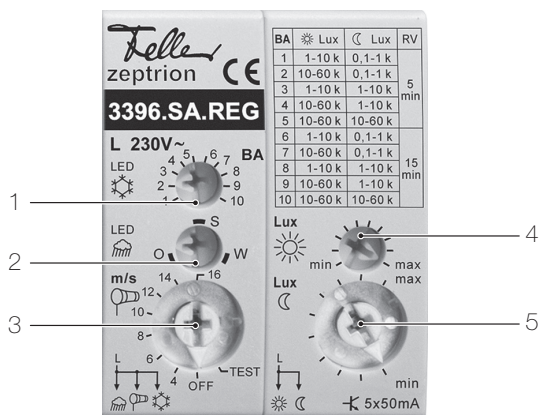


fig. 63 Eléments d'affichage et de commande

	LED	Interrupteurs de fonction rotatifs
1	Gel ☁	Modes de fonctionnement BA
2	Pluie ☔	Orientation O-S-W (E-S-O)
3	Vent 🌀	Vitesse du vent m/s
4	Luminosité ☀	Luminosité Lux ☀
5	Crépuscule ☾	Crépuscule Lux ☾

### 14.6.2 LED indicatrice

LED (sortie)	
Gel ☼❄	Indique un risque de gel à une température extérieure <b>inférieure à +2 °C</b> → la sortie ☼❄ est fermée. Le contact se rouvre dès que +3 °C sont dépassés pendant 5 minutes.
Pluie ☂	Indique une détection de pluie → la sortie ☂ est fermée. Après séchage de la surface du capteur de pluie - assisté par le chauffage - le contact s'ouvre immédiatement et une impulsion de 2 secondes est envoyée automatiquement sur la sortie ☼ si la valeur seuil de luminosité est dépassée.
Vent 🌀	Indique un dépassement de la vitesse du vent → la sortie 🌀 est fermée. Quand la vitesse du vent passe sous la valeur seuil, le contact s'ouvre à l'expiration de la temporisation RV réglée (pendant laquelle la LED clignote). Une impulsion de 2 secondes est ensuite envoyée automatiquement sur la sortie ☼ si la valeur seuil de luminosité est dépassée.
Luminosité ☼	Indique un dépassement de la valeur seuil de luminosité → une impulsion de 2 secondes est déclenchée à la sortie ☼.
Crépuscule ☾	Indique un passage sous la valeur de crépuscule → une impulsion de 2 secondes est déclenchée à la sortie ☾ à l'expiration de la temporisation RV réglée (pendant laquelle la LED clignote).

Vous trouverez une représentation graphique des différents signaux au [chapitre 14.6.6](#).

### 14.6.3 Paramètres



Mode de fonctionnement BA

En choisissant le mode de fonctionnement, vous réglez la temporisation RV pour vent et crépuscule et les plages de sensibilité des interrupteurs rotatifs de luminosité et de crépuscule.

Vous avez le choix entre 2 temporisations RV (5 ou 15 minutes) en liaison avec chaque fois 5 combinaisons de plage (en lux).

BA	Lux ☼	Lux ☾	RV	BA	Lux ☼	Lux ☾	RV
1	1-10 k	0,1-1 k	5 min	6	1-10 k	0,1-1 k	15 min
2	10-60 k	0,1-1 k		7	10-60 k	0,1-1 k	
3	1-10 k	1-10 k		8	1-10 k	1-10 k	
4	10-60 k	1-10 k		9	10-60 k	1-10 k	
5	10-60 k	10-60 k		10	10-60 k	10-60 k	

La temporisation RV détermine:

- combien de temps la sortie 🌀 reste encore fermée quand la vitesse du vent redevient inférieure à la valeur seuil.
- combien de temps s'écoule avant qu'une impulsion de 2 secondes soit déclenchée à la sortie ☾ après passage sous la valeur seuil de crépuscule (c'est-à-dire combien de temps s'écoule avant que le système de protection solaire soit remonté).

Vous trouverez de plus amples explications et des conseils de réglage au [chapitre 14.6.4](#).

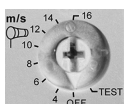


Orientation O-S-W (E-S-O)

Cet interrupteur rotatif vous permet de pondérer les 3 valeurs de lumière mesurées par le multicapteur, c'est-à-dire que la valeur de référence pour la luminosité et le crépuscule se compose de la somme des 3 valeurs de mesure pondérées.

Position	Pondération (voir aussi <a href="#">fig. 65</a> )			Rotation virtuelle (voir aussi <a href="#">fig. 66</a> )
	W	S	O	
O	0%	0%	100%	-90°
O + 1	0%	30%	70%	-67.5°
O + 2	0%	50%	50%	-45°
O + 3	0%	70%	30%	-22.5°
S	0%	100%	0%	0°
S	0%	100%	0%	0°
S + 1	30%	70%	0%	+22.5°
S + 2	50%	50%	0%	+45°
S + 3	70%	30%	0%	+67.5°
W	100%	0%	0%	+90°

Vous trouverez de plus amples explications au [chapitre 14.6.5](#).



Vitesse du vent m/s  $\Phi$

Cet interrupteur rotatif vous permet de régler la vitesse du vent (en mètres par seconde) à laquelle le signal de vent est déclenché à la sortie  $\Phi$ .

m/s	km/h	Beaufort	Effets du vent
4	14,4	3	Petite brise: les feuilles et les brindilles bougent, les girouettes s'orientent
6	21,6	4	Jolie brise: les poussières et les papiers libres s'envolent, les petites branches bougent
8 10	28,8 36,0	5	Bonne brise: les petits arbres se balancent, des moutons se forment sur les lacs
12	43,6	6	Vent frais: les grosses branches bougent, les parapluies sont difficiles à utiliser
14 16	50,4 57,6	7	Grand frais: les arbres entiers bougent, la marche est difficile

**OFF** = dans cette position, l'analyseur de capteurs est sans fonction. En cas d'absence prolongée (p. ex. vacances), il est recommandé de désactiver la station météo.

**TEST** = toute commutation de la position **OFF** dans la position **TEST** active dans l'ordre ascendant les sorties  $\Phi$ ,  $\text{C}$ ,  $\text{m}$ ,  $\text{P}$ ,  $\text{S}$  ( $\rightarrow$  [chapitre 11.3.1](#)).



Pour le réglage de la vitesse du vent, respectez impérativement les indications du fabricant du store à lamelles ou de la marquise!

La vitesse de vent maximale autorisée à régler est donnée dans les indications du fabricant. En cas d'incertitude concernant la vitesse de vent autorisée, réglez-la à 6 m/s.



**Attention!**

Si les météorologues prévoient des intempéries particulières (tempête de neige, congères, chute de température, pluie verglaçante, forts orages, etc.), il faut **remonter** les systèmes de protection solaire. La station météo doit être **désactivée** (position **OFF**). Il ne devra être réactivé qu'une fois la situation météorologique calmée et les installations débarrassées de la neige et de la glace.

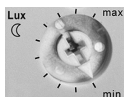


### Luminosité Lux ☼

Cet interrupteur rotatif vous permet de régler la valeur seuil de luminosité (en lux). En cas de dépassement, le signal de luminosité est immédiatement déclenché à la sortie ☼ sous la forme d'une impulsion de 2 secondes.

Selon le choix du mode de fonctionnement, le crantage de l'interrupteur rotatif correspond à 1 klux (1-10 k) ou 5,5 klux (10-60 k).

Vous trouverez de plus amples explications et des conseils de réglage au [chapitre 14.6.4](#).



### Crépuscule Lux ☾

Cet interrupteur rotatif vous permet de régler la valeur seuil de crépuscule (en lux). En cas de passage sous cette valeur, le signal de crépuscule est déclenché à la sortie ☾ sous la forme d'une impulsion de 2 secondes à l'expiration de la temporisation RV réglée.

Selon le choix du mode de fonctionnement, le crantage de l'interrupteur rotatif correspond à 0,1 klux (0,1-1 k), 1 klux (1-10 k) ou 5,5 klux (10-60 k).



Si la valeur pour Lux ☾ est réglée égale ou supérieure à la valeur pour Lux ☼, la valeur seuil de luminosité Lux ☼ est relevée de manière interne au-dessus de la valeur seuil de crépuscule Lux ☾.

Vous trouverez de plus amples explications et des conseils de réglage au [chapitre 14.6.4](#).

### 14.6.4 Intensité d'éclairage

L'intensité d'éclairage (en lux) décrit la luminosité d'une surface. Elle donne la mesure de la lumière incidente et se déduit du rapport du flux lumineux  $\Phi$  à la surface éclairée A.

Le flux lumineux  $\Phi$  (en lumens) est la puissance de rayonnement émise par une source lumineuse dans la partie visible du spectre complet et perçue par l'oeil.

La *fig. 64* vous donne quelques valeurs repères concernant l'intensité d'éclairage.

Selon le choix du mode de fonctionnement BA, les interrupteurs rotatifs de crépuscule Lux  $\text{C}$  et luminosité Lux  $\text{L}$  peuvent être réglés dans les plages 0,1-1 k, 1-10 k ou 10-60 klux. La durée d'ombrage dépendra de cela ainsi que des valeurs effectivement réglées.

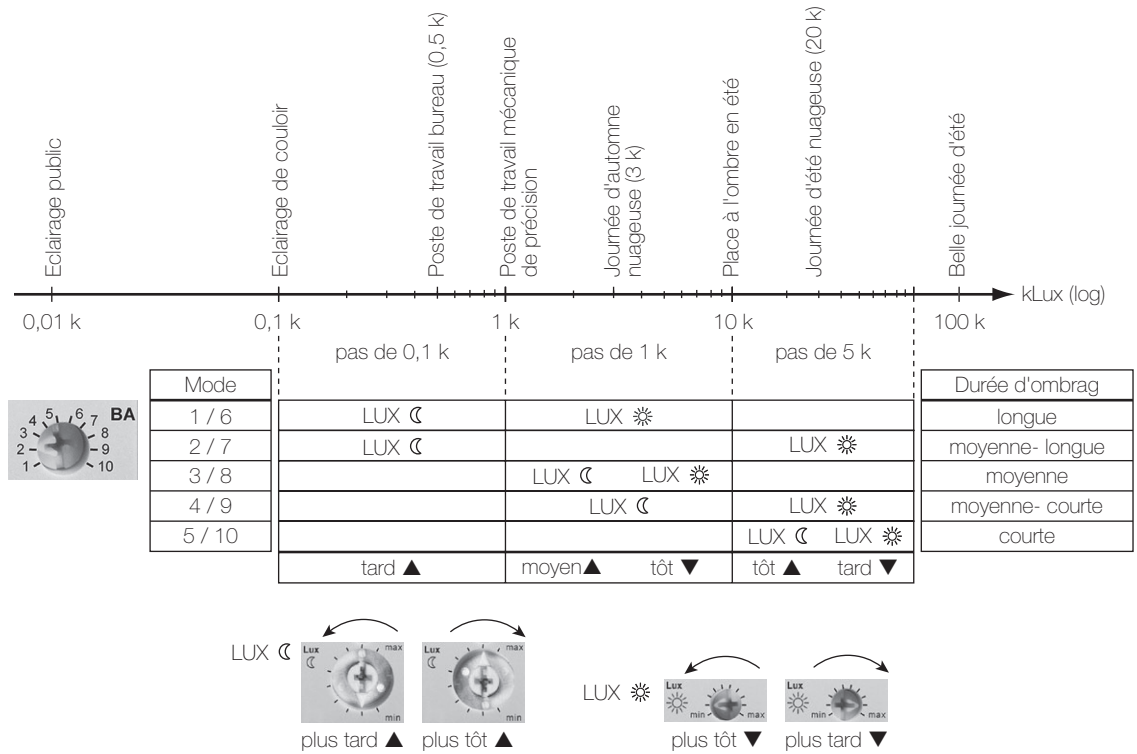


fig. 64 Intensité d'éclairage et durée d'ombrage

- Conseils de réglage
- Si le système de protection solaire descend trop tôt (▼), il faut déplacer l'interrupteur rotatif Lux  $\text{L}$  dans le sens **max**, s'il descend trop tard, dans le sens **min**.
  - Si le système de protection solaire remonte trop tôt (▲), il faut déplacer l'interrupteur rotatif Lux  $\text{C}$  dans le sens **min**, s'il remonte trop tard, dans le sens **max**.
  - Le mode de fonctionnement 5 ou 10 n'est utilisé que pour descendre des systèmes de protection solaire en cas de rayonnement solaire direct. Veillez à régler une différence suffisante entre les valeurs pour éviter une montée et descente nerveuse.
  - En cas d'absence prolongée (p. ex. vacances), il est recommandé de désactiver la station météo (interrupteur rotatif vitesse du vent m/s  $\text{P}$  en position **OFF**).
  - Les besoins de commande des systèmes de protection solaire sont différents selon la saison. Ainsi, en été, ils devraient descendre à une luminosité plus faible pour éviter un réchauffement des pièces. En hiver, par contre, une durée d'ombrage courte est recommandée pour profiter de l'énergie du soleil.



### 14.6.5 Orientation O-S-W (E-S-O)

**Pondération** Le multicapteur mesure des valeurs de lumière dans 3 directions ( $L_W$ ,  $L_S$ ,  $L_O$ ). La valeur de référence pertinente pour la luminosité et le crépuscule  $L_V$  se compose, en fonction de la position de l'interrupteur rotatif, de la somme des valeurs pondérées  $L_W$ ,  $L_S$  et  $L_O$  (voir tableau au chapitre 14.6.3 et A sur la fig. 65).

Si le multicapteur est monté parallèlement à la façade, il fournit directement les valeurs de luminosité pour les façades adjacentes si celles-ci font entre elle un angle droit. Pour en tenir compte, l'interrupteur rotatif est mis dans la position correspondante (O, S ou W).

Si le multicapteur est orienté vers le sud (B sur la fig. 65), le marquage de l'interrupteur rotatif correspond aux points cardinaux effectifs. S'il est monté dans une autre direction que le sud, p. ex. vers l'ouest (C sur la fig. 65), le marquage est décalé de la déviation par rapport au sud correspondante, p. ex. W=nord, S=ouest et O=sud.

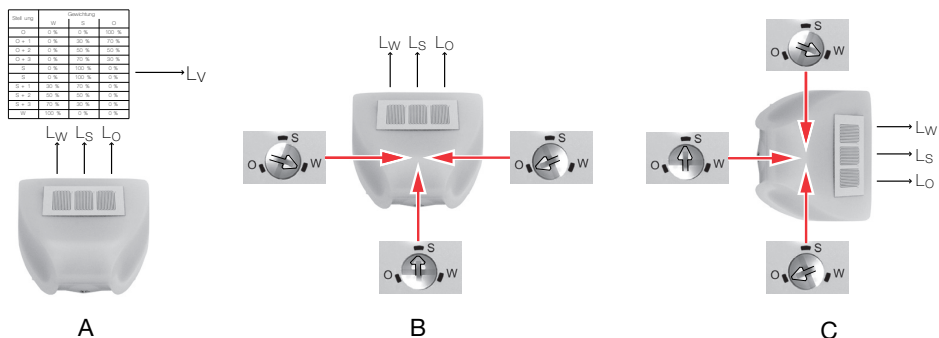


fig. 65 Pondération

**Rotation virtuelle** Si le multicapteur est p. ex. orienté vers le sud-ouest, il faut néanmoins évaluer le rayonnement solaire venant du sud (D sur la fig. 66), il est donc possible de tourner virtuellement le multicapteur. Pour cela, mettre l'interrupteur rotatif dans la position 'O + 2' pour corriger l'orientation de -45°. La valeur de référence pertinente  $L_V$  se compose donc de 50%  $L_S$  et 50%  $L_O$ .

L'interrupteur rotatif permet de tourner (orienter) virtuellement le multicapteur dans un angle de -90° à +90° par rapport à sa position (E sur la fig. 66).

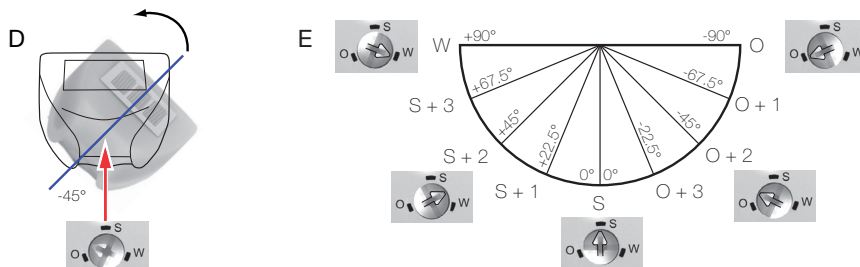
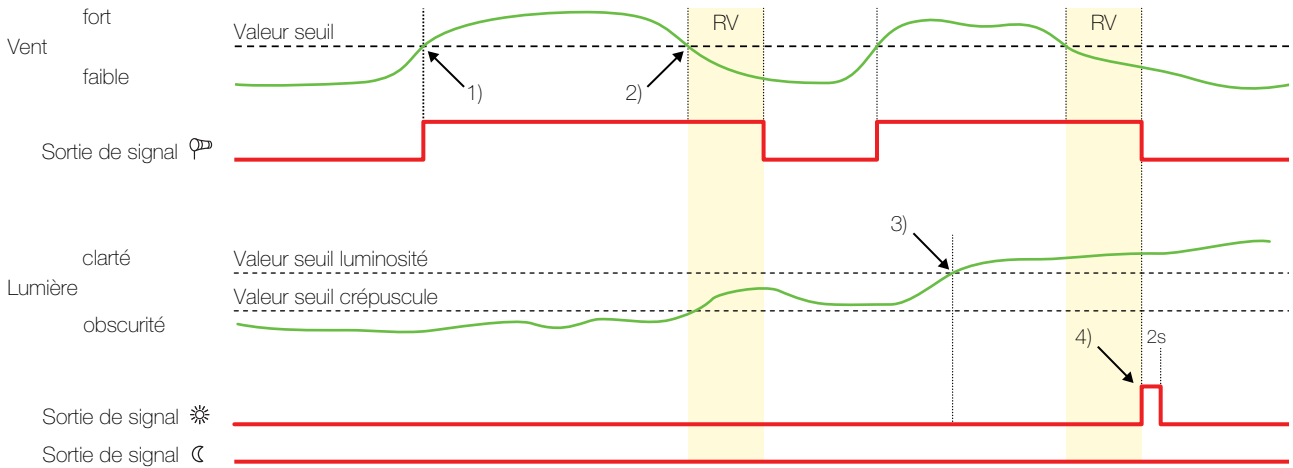


fig. 66 Rotation virtuelle

### 14.6.6 Diagrammes de fonctionnement

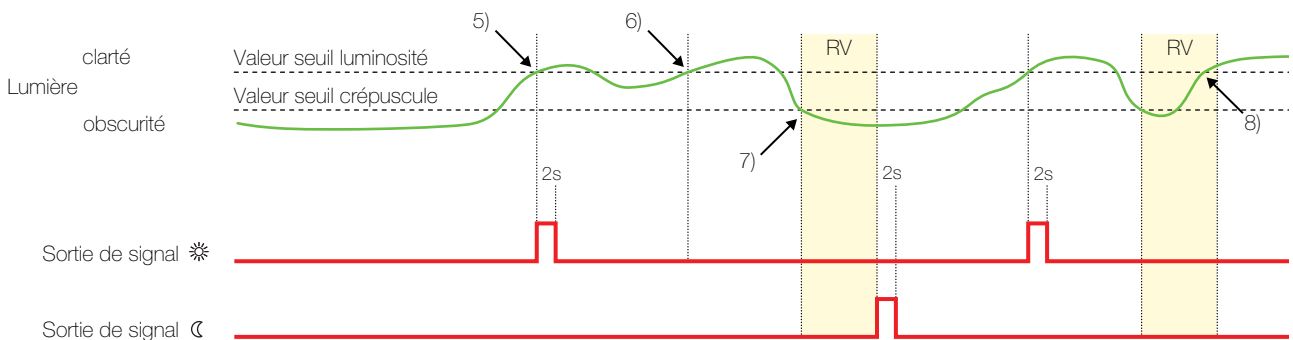
Les diagrammes suivants illustrent graphiquement les signaux aux sorties de l'analyseur de capteurs en réaction aux données météorologiques présentes au multicapteur. Les actions que cela déclenche sur les systèmes de protection solaire commandés dépendent du câblage vers le convertisseur de capteurs et ne sont pas considérées ici.

Diagramme 1 Temporisation RV pour vent et blocage de l'impulsion de luminosité en cas de vent.



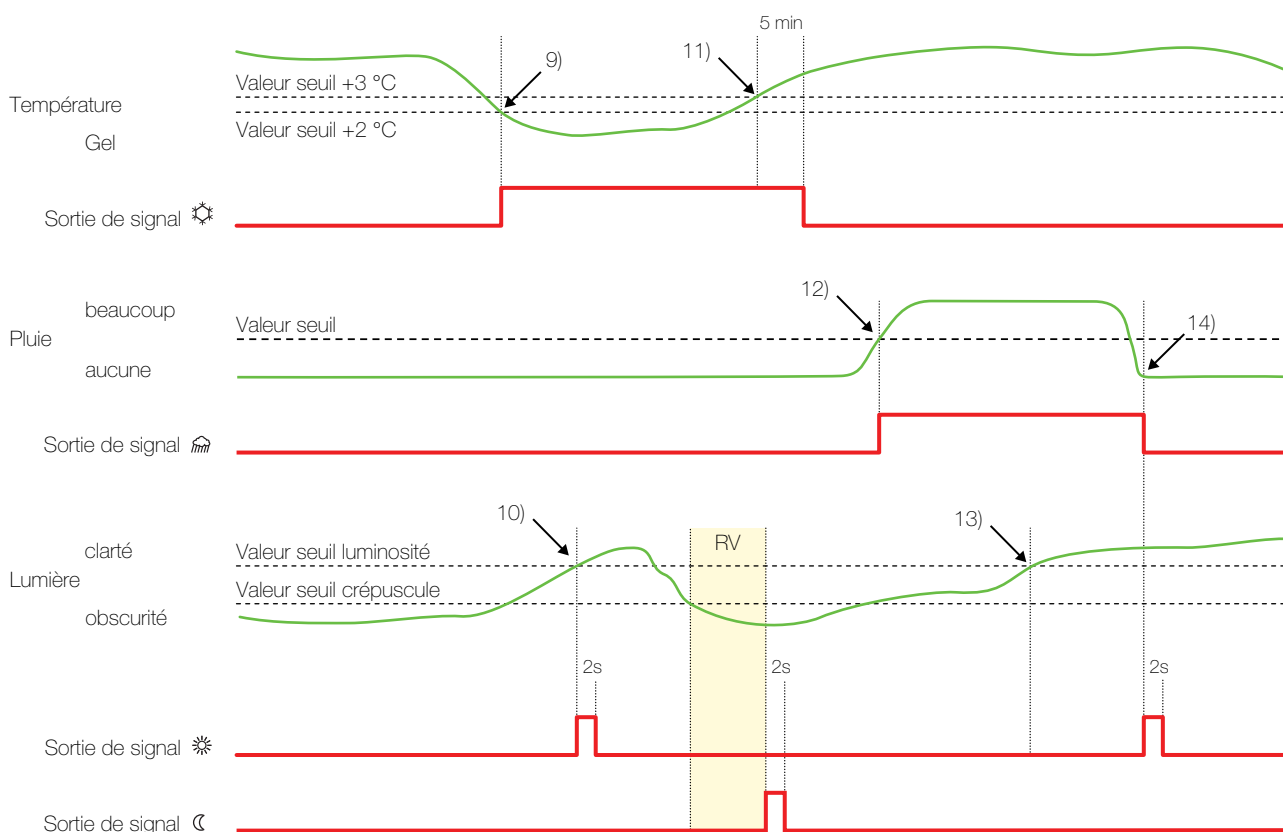
- 1) En cas de dépassement de la valeur seuil de vent, la sortie vent  $\Phi$  est immédiatement fermée.
- 2) Après passage sous cette valeur, la sortie vent  $\Phi$  reste encore fermée pendant la temporisation RV réglée.
- 3) La sortie vent étant fermée, la valeur seuil de luminosité est dépassée, l'impulsion est bloquée.
- 4) Après passage sous la valeur seuil de vent, une impulsion de 2 secondes est déclenchée à la sortie \* à l'expiration de la temporisation RV.

Diagramme 2 Temporisation RV pour crépuscule et blocage des impulsions.



- 5) En cas de dépassement de la valeur seuil de luminosité, une impulsion de 2 secondes est déclenchée à la sortie \*.
- 6) Si la valeur seuil de luminosité est de nouveau dépassée sans qu'on soit passé sous la valeur seuil de crépuscule, aucune impulsion n'est déclenchée.
- 7) En cas de passage sous la valeur seuil de crépuscule, une impulsion de 2 secondes est déclenchée à la sortie  $\mathcal{C}$  à l'expiration de la temporisation RV.
- 8) Si, pendant la durée de la temporisation RV après passage sous la valeur seuil de crépuscule, la valeur seuil de luminosité est de nouveau dépassée, aucune impulsion n'est déclenchée à la sortie \* ni à la sortie  $\mathcal{C}$ .

Diagramme 3 Temporisisation en cas de gel et blocage de l'impulsion de luminosité en cas de pluie.



- 9) Si la température descend au-dessous de +2 °C, la sortie gel ☁ est immédiatement fermée.
- 10) La sortie gel n'a pas d'influence sur les autres sorties de signaux.
- 11) Si la température de +3 °C est dépassée pendant 5 minutes, la sortie gel ☁ est rouverte.
- 12) Si le capteur de pluie est mouillé, la sortie pluie ☔ est immédiatement fermée.
- 13) La sortie pluie étant fermée, la valeur seuil de luminosité est dépassée, l'impulsion est bloquée.
- 14) Après séchage de la surface du capteur de pluie, une impulsion de 2 secondes est déclenchée à la sortie ☀.

#### 14.6.7 Surveillance du fonctionnement des capteurs et de la rupture de ligne

Le multicapteur envoie toutes les secondes des valeurs de mesure actuelles à l'analyseur de capteurs. Si ce signal est complètement absent pendant 5 secondes ou si le signal individuel du capteur de vent est absent pendant 24 heures, une alarme est déclenchée:

- 3 LED clignotent rapidement et la sortie vent  $\varphi^P$  est fermée pendant 1 seconde pour protéger les marquises qui y sont raccordées. Cette impulsion se répète toute les heures. Si un signal est de nouveau détecté, l'alarme s'interrompt automatiquement.

## 15 Entretien, nettoyage et élimination

### 15.1 Piles des émetteurs IR

Si vous mettez en service un émetteur IR pour la première fois ou si la LED d'émission ne s'allume pas quand vous actionnez une touche, commencez par mettre des piles neuves.

Pile(s): 1,5 V micro (AAA, LR 03, AM4)

Le compartiment à piles se trouve à l'arrière de l'émetteur IR.



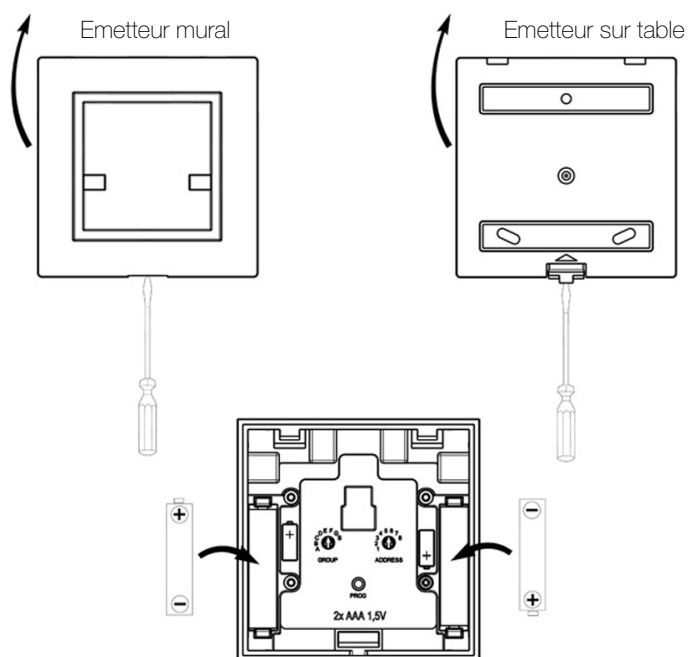
#### Rapportez les piles et batteries

Merci d'éliminer les piles usagées dans le respect de l'environnement. Ne jetez pas les piles usagées à la poubelles, rapportez-les à un point de collecte.

#### 15.1.1 Emetteur IR Prestige

L'émetteur IR Prestige nécessite 2 piles (non fournies)

- Détachez le couvercle du compartiment à piles à l'aide d'un tournevis de taille 1 et ouvrez-le.

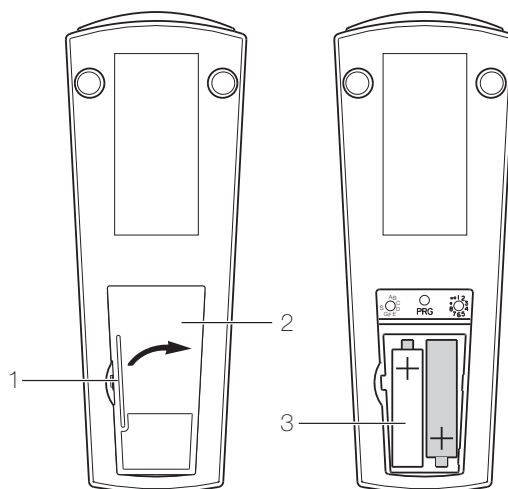


- Insérez les 2 piles.  
**Respectez la polarité des piles lors de leur mise en place!**
- Refermez le couvercle du compartiment à piles.

### 15.1.2 Emetteur IR multiple

L'émetteur IR multiple nécessite 2 piles (non fournies)

- Poussez la languette (1) du couvercle de compartiment à piles (2) vers l'intérieur et détachez le couvercle du support.

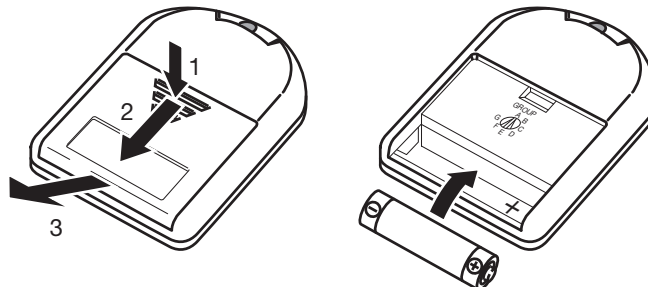


- Insérez les 2 piles.  
**Respectez la polarité des piles lors de leur mise en place!**
- Remontez le couvercle.

### 15.1.3 Emetteur IR mobile / émetteur IR mobile scènes

L'émetteur IR mobile ou l'émetteur IR mobile scènes nécessite 1 pile (non fournie).

- Pressez le couvercle du compartiment à pile vers le bas (1) et faites-le glisser vers l'avant pour le retirer (2 et 3).



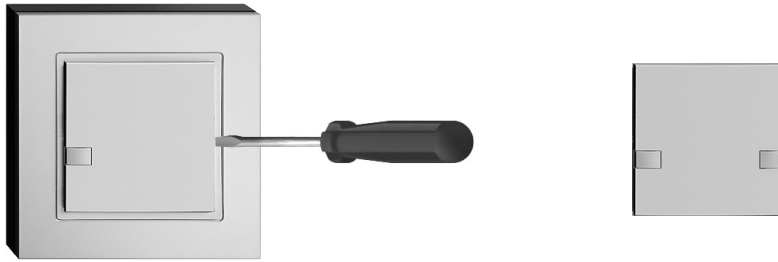
- Insérez les piles.  
**Respectez la polarité des piles lors de leur mise en place!**
- Remontez le couvercle du compartiment à piles.

## 15.2 Remplacer la plaque de commande de l'émetteur IR Prestige



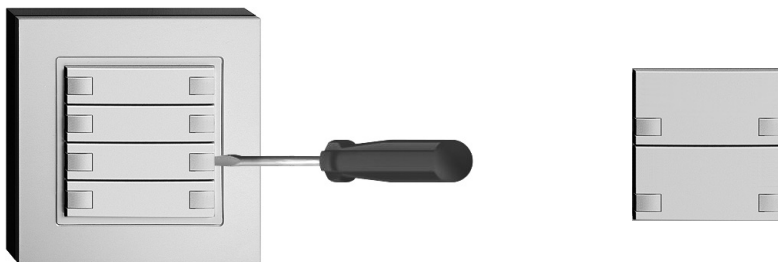
Lors du remplacement des touches, faites attention à **ne pas rayer** le cadre Prestige et les touches avec le tournevis.

- 3504.12.XM • Soulevez légèrement la/les touche(s) avec un tournevis de taille 1.



- Une touche 1/1 à double commande est incluse dans la fourniture.

- 3504.48.XM • Soulevez légèrement les touches avec un tournevis de taille 1.



- Deux touches 1/2 à double commande sont incluses dans la fourniture. Il est possible de combiner librement des touches 1/2 et 1/4.



Notez qu'après un remplacement de la plaque de commande, l'adressage des touches change aussi. Il faut éventuellement les réaffecter (→ [chapitre 12.2.1](#)).

### 15.3 Remplacer un set de recouvrement zeprion

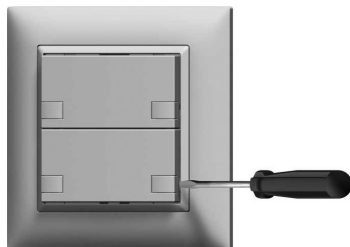
#### 15.3.1 Poussoir et/ou récepteur IR



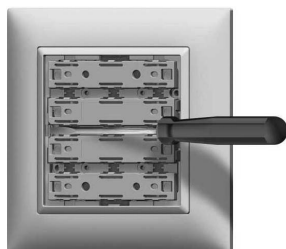
Lors du remplacement du set de recouvrement, faites attention à **ne pas rayer** le cadre avec le tournevis.

Procédez comme suit pour remplacer le set de recouvrement:

- Soulevez la/les touche(s) ou la couverture IR de la plaque frontale avec un tournevis de taille 1.



- Insérez le tournevis dans l'encoche et enlevez la plaque frontale vers l'avant en soulevant **sans la déformer**. Faites attention à ne pas faire levier contre le poussoir.



- Retirez la plaque frontale du mécanisme.
- Placez le nouveau set de recouvrement avec le cadre sur le mécanisme de façon que la fiche mâle à 8 pôles s'engage dans la fiche femelle du mécanisme.
- Poussez le set de recouvrement jusqu'à l'enclenchement des ressorts de maintien.

#### 15.3.2 Programmeur astronomique



Lors du remplacement du programmeur astronomique, faites attention à **ne pas rayer** le cadre et le support avec le tournevis.

Procédez comme suit pour remplacer le programmeur astronomique:

- Soulevez **très précautionneusement** le cadre du support avec un tournevis de taille 1.



- Retirez le cadre et le set de recouvrement vers l'avant **sans les déformer**. Faites attention à ne pas faire levier contre le mécanisme.
- Placez le nouveau set de recouvrement avec le cadre sur le mécanisme de façon que la fiche mâle à 8 pôles s'engage dans la fiche femelle du mécanisme.
- Poussez le set de recouvrement jusqu'à l'enclenchement des ressorts de maintien.

#### 15.4 Nettoyage et entretien

Nettoyez la surface avec un chiffon doux à peine humide (de préférence en microfibre). Pour enlever des taches particulièrement tenaces, vous pouvez appliquer quelques gouttes d'un nettoyant léger non abrasif (par exemple du liquide vaisselle) sur un chiffon propre légèrement humide.



##### Attention:

N'employez pas de produits de nettoyage forts comme de l'acétone, du toluène ou un diluant ni des produits qui contiennent ces substances. Leur utilisation peut provoquer une fragilisation et des fissures.

Programmateu  
r astronomi-  
que

Nettoyez l'afficheur avec un chiffon doux et sec. Pour prévenir les rayures, il est recommandé d'utiliser un chiffon doux en microfibre, coton ou lin; n'utilisez **pas** de chiffons en papier.

Les traces de doigts et autres résidus peuvent être éliminés avec un produit vaisselle ou un nettoyant pour vitres doux appliqué sur un chiffon doux propre légèrement humide. Essayez ensuite la surface avec un chiffon sec.

N'utilisez en **aucun** cas des produits de nettoyage forts tels que de l'acétone, de l'alcool (éthanol, méthanol ou alcool isopropylique), du benzène, tout type d'acide (même du vinaigre ou de l'acide citrique), des produits abrasifs ou des diluants ni des produits contenant ces substances.

Quel que soit le produit de nettoyage utilisé, ne **jamais** le pulvériser ou l'appliquer directement sur le programmeur astronomique.

Emetteur IR

Nettoyez régulièrement votre émetteur IR avec un chiffon doux sec. Evitez de le mouiller. Attention à proximité des plantes.

Evitez d'exposer l'émetteur IR au rayonnement solaire direct. Retirez toujours les piles lorsque vous n'avez pas besoin de l'émetteur IR pendant une durée prolongée.

Multicapteur de la station météo

Il faut vérifier régulièrement (deux fois par an) l'état de propreté du multicapteur et le nettoyer si nécessaire. En cas de fort encrassement, le capteur de vent peut devenir inopérant, signaler en permanence de la pluie ou ne plus signaler du soleil.

Nettoyez le multicapteur avec un chiffon à peine humide (de préférence en microfibre). Pour les taches particulièrement tenaces, vous pouvez utiliser un nettoyant léger, non abrasif, par exemple du liquide vaisselle.

#### 15.5 Elimination



Pas à la poubelle

- Eliminez les produits Feller conformément aux dispositions locales en vigueur pour le matériel électrique et électronique.
- Débarrassez-vous du matériel d'emballage en l'apportant à votre point de collecte local en vue de son recyclage.
- En cas de destruction, les matériaux doivent être triés selon les groupes de matériaux et apportés aux points de collecte correspondants.

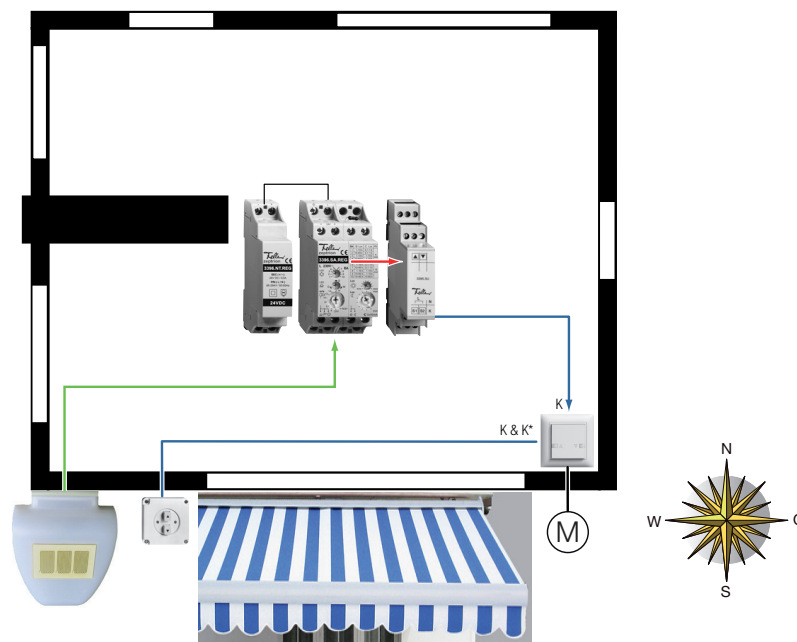


## 16 Annexe

### 16.1 Exemples d'application de la station météo

Ce chapitre vous donne à l'aide de quelques exemples d'application des idées de planification et de mise en oeuvre de la station météo zeprion.

#### 16.1.1 Exemple 1: Marquise sud



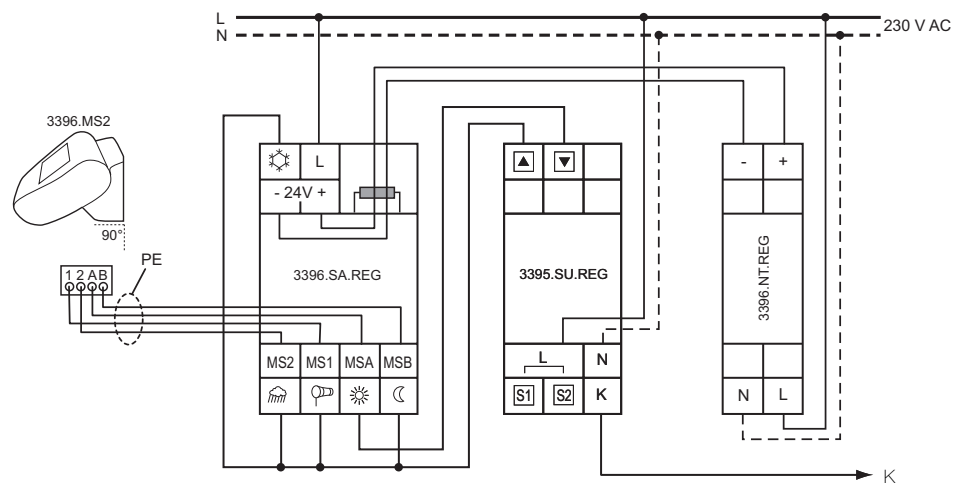
**Situation de départ** Une marquise à bras articulés est montée sur la façade sud. Elle est montée ou descendue à l'extérieur avec un poussoir électromécanique et à l'intérieur au moyen d'une station principale (3304.12...).

- Exigences**
1. Quand la luminosité dépasse 15 klux, la marquise est descendue et elle est remontée quand elle devient inférieure à 3 klux.
  2. La marquise est remontée immédiatement en cas de pluie et de gel.
  3. Elle doit également être montée dès que la vitesse du vent dépasse 6 m/s et redescendue 15 minutes après diminution du vent.

**Modules nécessaires** 1 x multicapteur 3396.MS2, 1 x analyseur de capteurs 3396.SA.REG, 1 x convertisseur de capteurs 3395.SU.REG, 1 x alimentation 24 V DC 3396.NT.REG

**Montage** Le multicapteur est monté sur la façade sud (marquise). Respectez les remarques concernant la limitation de charge (→ [chapitre 3.2](#)).

## Schéma de raccordement



Description Gel ☼, pluie ☂, vent 🌀 et crépuscule ☾ déclenchent l'ordre MONT(▲), luminosité ☼ l'ordre DESC(▼).

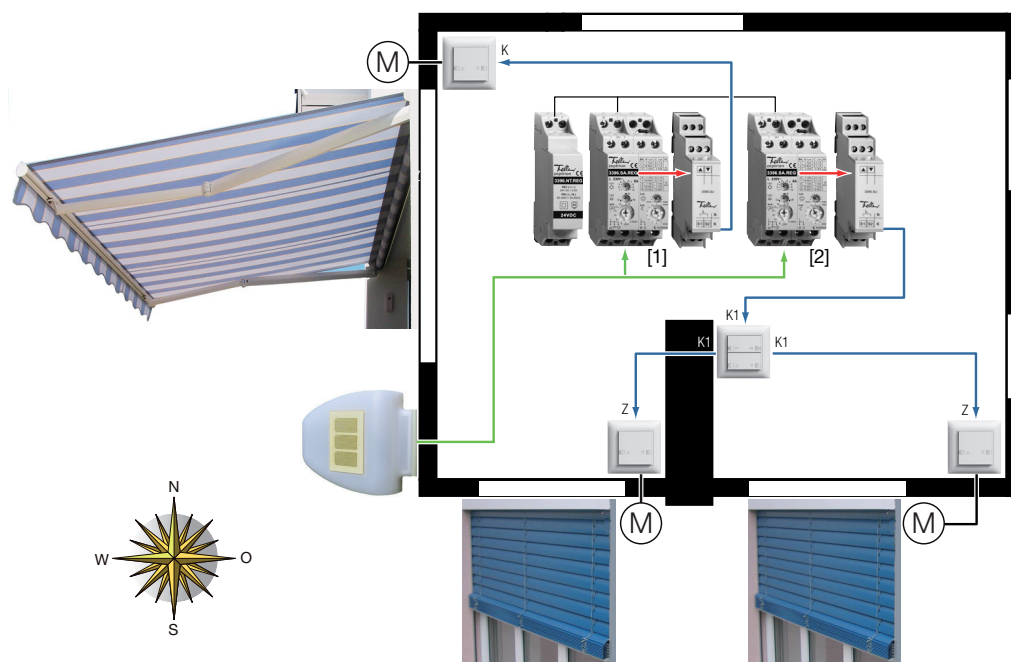
La sortie K du convertisseur de capteurs 3395.SU.REG est reliée à la connexion de station secondaire K de la station principale 3304.12...

Le poussoir électromécanique à l'extérieur est raccordé à la station principale 3304.12... avec le connecteur ▲ sur K et ▼ sur K\*.

Réglages Les réglages suivants sont effectués sur le 3396.SA.REG:

BA	9	plages 10-60 k pour Lux ☼ et 1-10 k pour Lux ☾ temporisation 15 minutes (point 4)
O-S-W	S	orientation sud
m/s	6	jolie brise
Lux☼	cran 2	15,5 klux (pas de 5,5 k) (point 1)
Lux☾	cran 3	3 klux (point 1)

## 16.1.2 Exemple 2: Marquise ouest, stores à lamelles sud



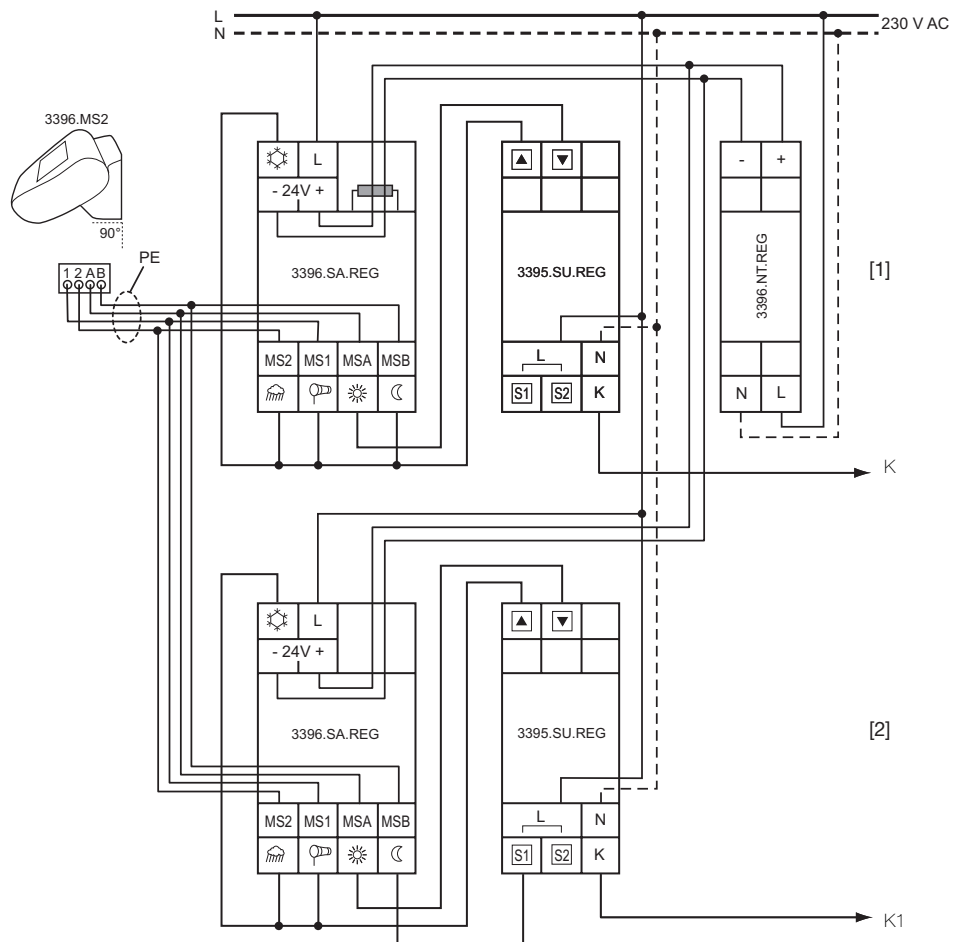
**Situation de départ** Une marquise à bras articulés est montée sur la façade ouest. Elle est montée ou descendue avec une station principale (3304.12...) [1]. 2 stores à lamelles qui sont commandés via une station centrale (3324.24.S...) [2] sont montés sur la façade sud.

- Exigences**
1. La marquise est descendue au-dessus de 10 klux et montée au-dessous de 2 klux.
  2. Les stores à lamelles sont descendus à env. 35 klux et montés manuellement. A moins de 7 klux, les lamelles doivent être basculées après 5 minutes.
  3. En cas de pluie et de gel, marquise et stores à lamelles doivent immédiatement remonter.
  4. La marquise est montée à une vitesse de vent supérieure à 6 m/s et redescendue 15 minutes après diminution du vent.
  5. Les stores à lamelles sont montés à une vitesse de vent supérieure à 10 m/s.

**Modules nécessaires** 1 x multicapteur 3396.MS2, 2 x analyseur de capteurs 3396.SA.REG, 2 x convertisseur de capteurs 3395.SU.REG, 1 x alimentation 24 V DC 3396.NT.REG

**Montage** Pour une protection optimale de la marquise à bras articulée contre le vent, le multicapteur est installé sur la façade sur laquelle la marquise est montée (ouest). Respectez les remarques concernant la limitation de charge (→ [chapitre 3.2](#)).

Schéma de raccordement



La résistance de terminaison extérieure ne doit être présente que sur un analyseur de capteurs, il faut la retirer sur l'autre.

Description [1]  
marquise

Gel ☄, pluie ☂, vent 🌀 et crépuscule ☾ déclenchent l'ordre MONT(▲), luminosité ☀ l'ordre DESC(▼).

La sortie K du convertisseur de capteurs 3395.SU.REG est reliée à la connexion de station secondaire K de la station principale 3304...

Description [2]  
stores à lamelles

Gel ☄, pluie ☂ et vent 🌀 déclenchent l'ordre MONT(▲), luminosité ☀ l'ordre DESC(▼) et crépuscule ☾ déclenche la scène 1.

La sortie K du convertisseur de capteurs 3395.SU.REG est reliée à la connexion de station secondaire K1 de la station centrale 3324.24.S... Scène 1 'Lamelles basculées' est programmée dans la station centrale 3324.24.S...

Réglages [1]  
marquise

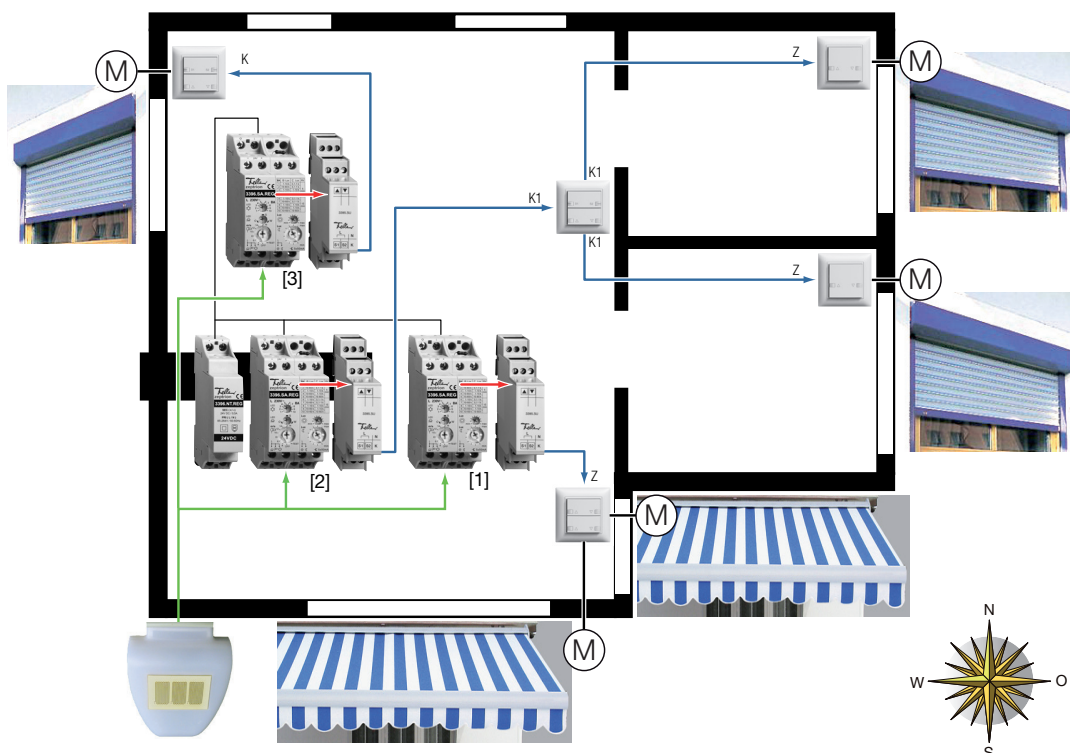
BA	8	plages 1-10 k pour Lux ☀ et Lux ☾ temporisation 15 minutes (point 4)
O-S-W	S	rayonnement solaire direct (de l'ouest) *)
m/s	6	jolie brise (point 4)
Lux☀	max.	10 klux (point 1)
Lux☾	cran 2	2 klux (point 1)

Réglages [2]  
stores à lamelles

BA	4	plages 10-60 k pour Lux ☀ et 1-10 k pour Lux ☾ temporisation 5 minutes (point 2)
O-S-W	O	rotation virtuelle -90° *)
m/s	10	bonne brise (point 5)
Lux☀	cran 5/6	32/37,5 klux (pas de 5,5 k) (point 2)
Lux☾	cran 7	7 klux (point 2)

- \*) Si le multicateur est installé vers l'ouest, le marquage de l'interrupteur de fonction rotatif est décalé de la déviation par rapport au sud correspondante, c'est-à-dire W=nord, S=ouest et O=sud (→ [chapitre 14.6.5](#)).

### 16.1.3 Exemple 3: 2 marquises sud, volets roulants est et ouest



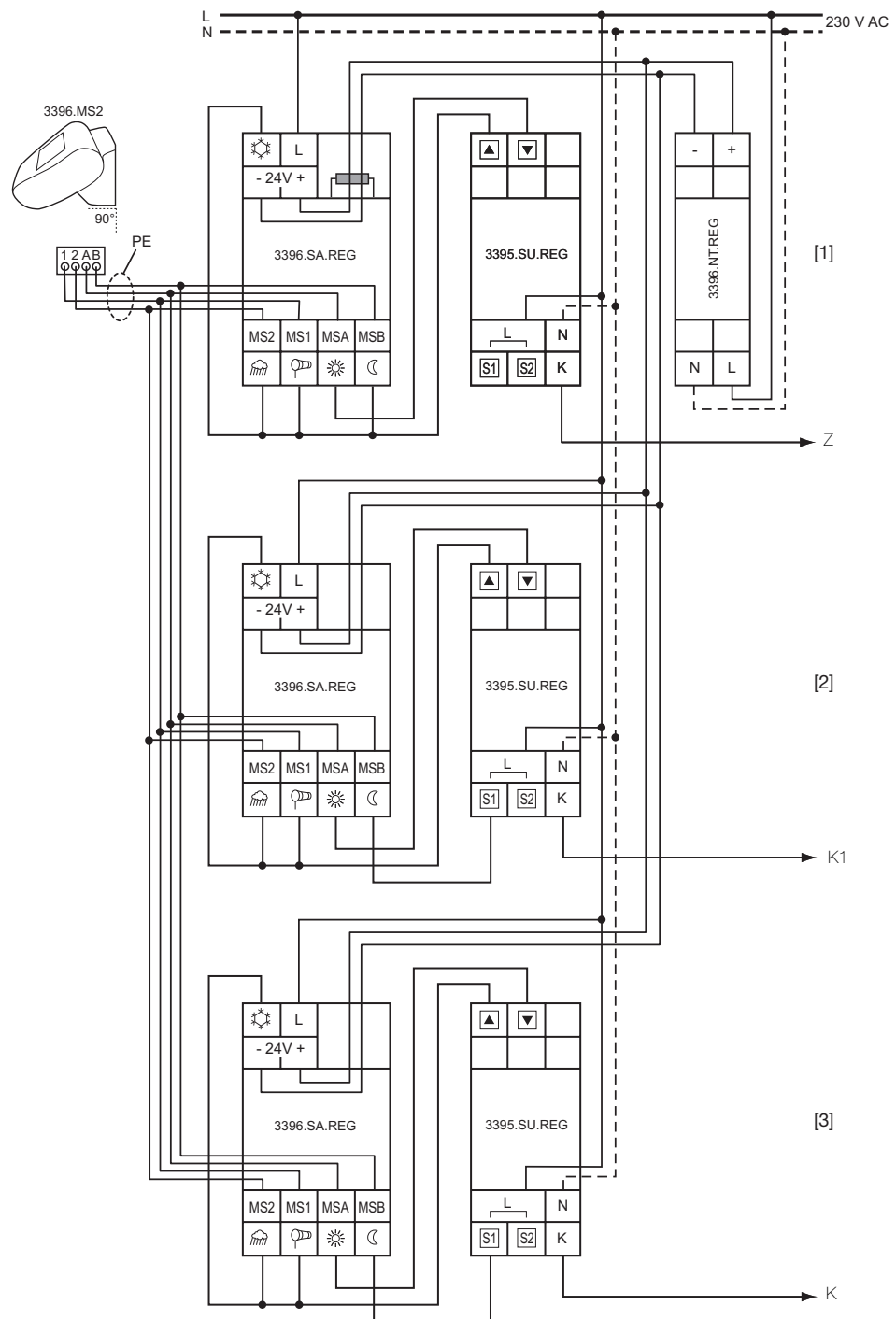
**Situation de départ** Deux marquises à bras articulés sont montées sur la façade sud. Elle sont montées ou descendues avec une station principale (3305.24...). 2 volets roulants qui sont commandés via une station centrale (3324.24.S...) [2] sont montés sur la façade est. Des volets roulants qui sont commandés via une station centrale (3304.24.S...) [3] sont montés sur la façade ouest.

- Exigences**
1. Les marquises sont descendues au-dessus de 10 klux et montées au-dessous de 2 klux.
  2. Les volets roulants à l'est sont descendus à env. 20 klux et montés manuellement. A moins de 10 klux, les volets roulants doivent être écartés après 15 minutes.
  3. Les volets roulants à l'ouest sont descendus à env. 30 klux et montés manuellement. A moins de 5 klux, les volets roulants doivent être écartés après 5 minutes.
  4. En cas de pluie et de gel, tous les systèmes de protection solaire doivent être immédiatement remontés.
  5. La marquise est montée à une vitesse de vent supérieure à 6 m/s et redescendue 15 minutes après diminution du vent.
  6. Les volets roulants sont montés seulement à une vitesse de vent supérieure à 14 m/s.

**Modules nécessaires** 1 x multicateur 3396.MS2, 3 x analyseur de capteurs 3396.SA.REG, 3 x convertisseur de capteurs 3395.SU.REG, 1 x alimentation 24 V DC 3396.NT.REG

**Montage** Le multicateur est monté sur la façade sud au coin vers l'ouest (côté des intempéries). Respectez les remarques concernant la limitation de charge (→ [chapitre 3.2](#)).

## Schéma de raccordement



La résistance de terminaison extérieure ne doit être présente que sur un analyseur de capteurs, il faut la retirer sur l'autre.

Description [1]  
marquise

Gel ☼, pluie ☂, vent 🌀 et crépuscule ☾ déclenchent l'ordre MONT(▲), luminosité ☀ l'ordre DESC(▼).

La sortie K du convertisseur de capteurs 3395.SU.REG est reliée à la connexion de station centrale Z de la station principale 3305.24....

Description [2]  
volets roulants est

Gel ☼, pluie ☂ et vent 🌀 déclenchent l'ordre MONT(▲), luminosité ☀ l'ordre DESC(▼) et crépuscule ☾ déclenche la scène 1.

La sortie K du convertisseur de capteurs 3395.SU.REG est reliée à la connexion de station secondaire K1 de la station centrale 3324.24.S... Scène 1 'Volets roulants écartés' est programmée dans la station centrale 3324.24.S...

Description [3] volets roulants ouest Gel ☄, pluie ☂ et vent ☞ déclenchent l'ordre MONT(▲), luminosité ☀ l'ordre DESC(▼) et crépuscule ☾ déclenche la scène 1.

La sortie K du convertisseur de capteurs 3395.SU.REG est reliée à la connexion de station secondaire K de la station principale 3304.24.S... Scène 1 'Volets roulants écartés' est programmée dans la station principale 3304.24.S...

Réglages [1]  
marquise

BA	8	plages 1-10 k pour Lux ☀ et Lux ☾ temporisation 15 minutes (point 4)
O-S-W	S	
m/s	6	jolie brise (point 4)
Lux☀	max.	10 klux (point 1)
Lux☾	cran 2	2 klux (point 1)

Réglages [2]  
volets roulants est

BA	10	plages 10-60 k pour Lux ☀ et Lux ☾ temporisation 15 minutes (point 2)
O-S-W	O	
m/s	14	grand frais (point 5)
Lux☀	cran 2	21 klux (pas de 5,5 k) (point 2)
Lux☾	min.	10 klux (point 2)

Réglages [3]  
volets roulants ouest

BA	4	plages 10-60 k pour Lux ☀ et 1-10 k pour Lux ☾ temporisation 5 minutes (point 3)
O-S-W	W	
m/s	14	grand frais (point 5)
Lux☀	cran 4	32 klux (pas de 5,5 k) (point 3)
Lux☾	cran 5	5 klux (point 3)

NOTES





**FELLER AG** | Postfach | CH-8810 Horgen  
Téléphone +41 44 728 77 77 | Téléfax +41 44 728 72 99

**FELLER SA** | En Budron H14 | CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Téléphone +41 21 653 24 45 | Téléfax +41 21 653 24 51

**Service Line** | Téléphone +41 728 74 74 | [info@feller.ch](mailto:info@feller.ch) | [www.feller.ch](http://www.feller.ch)

72.ZEPTRION-F.1012/110107

