



Minilux Control 36-080

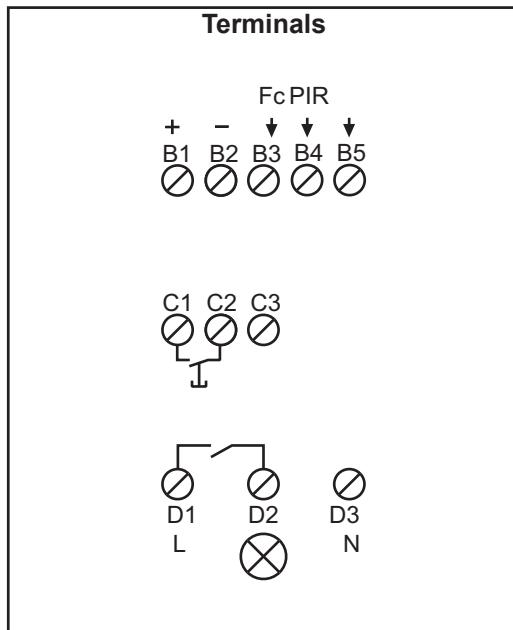
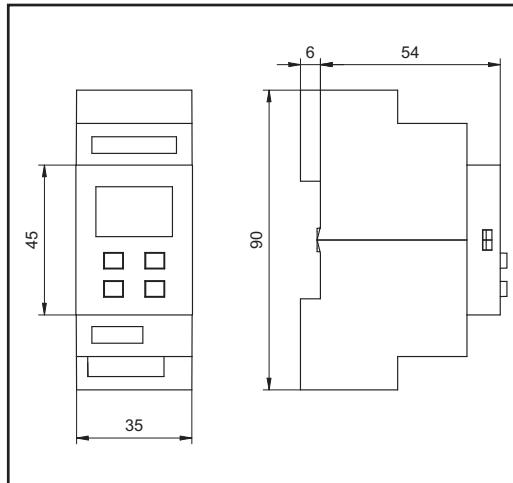
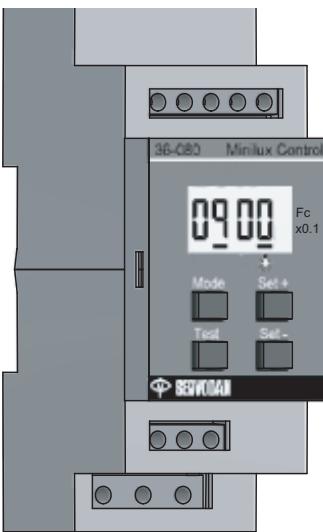


Fig. 1

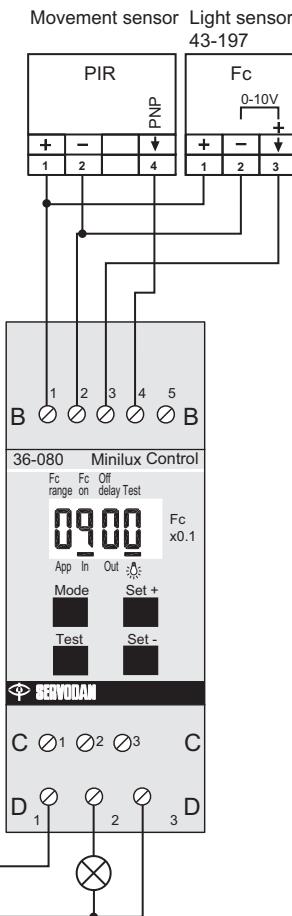


Fig. 2

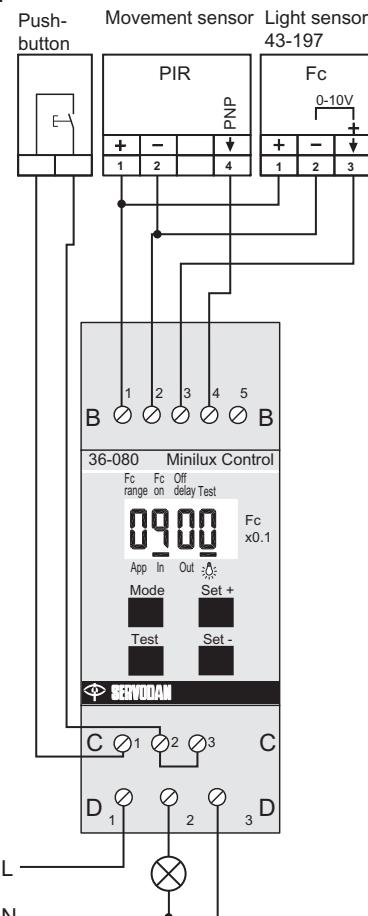


Fig. 3

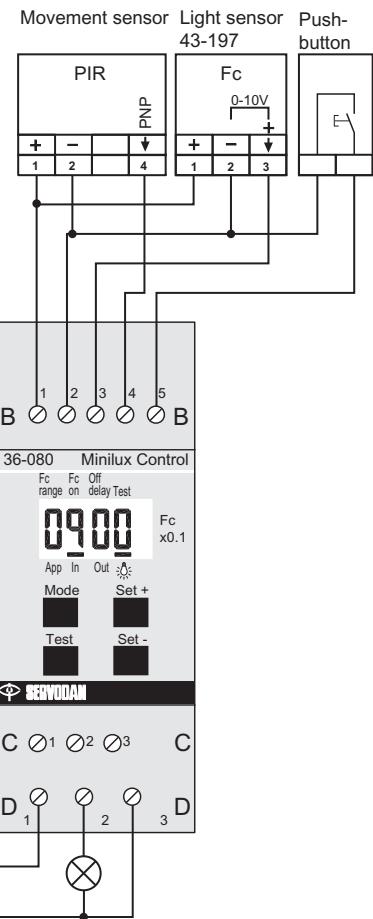


Fig. 4

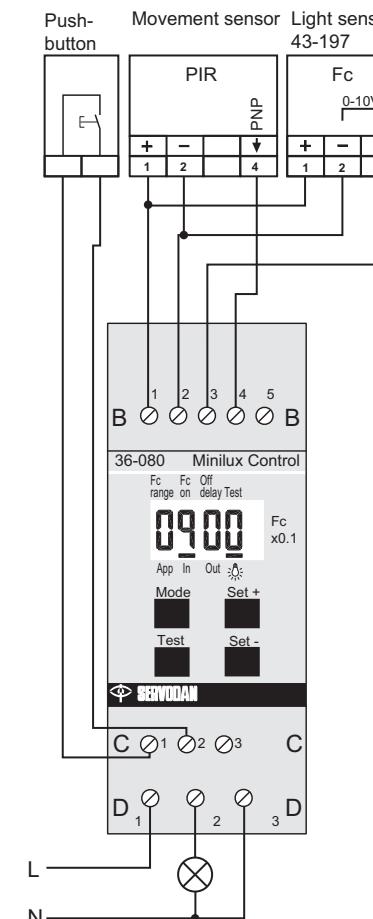


Fig. 5

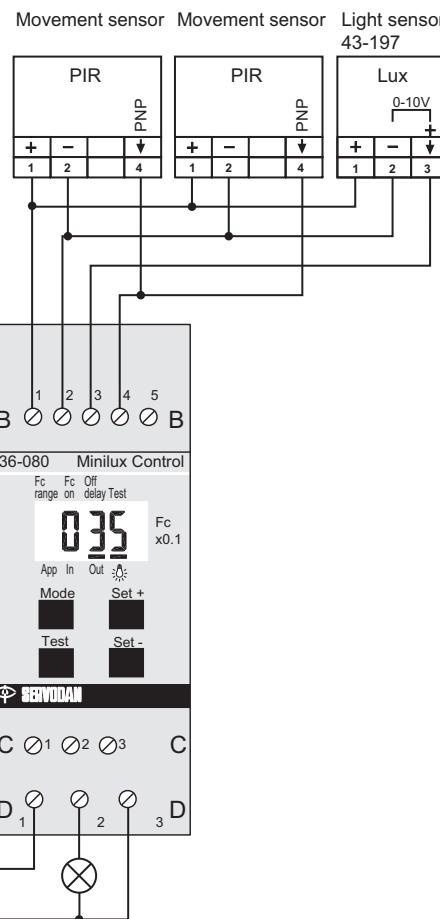


Fig. 7

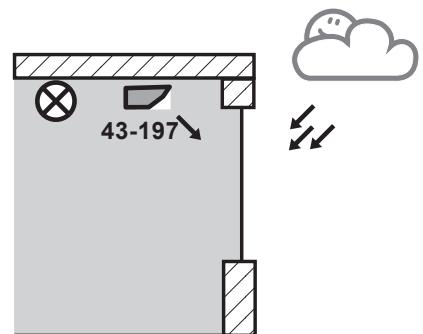
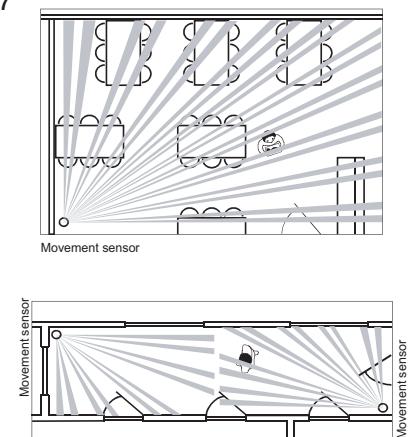


Fig. 8

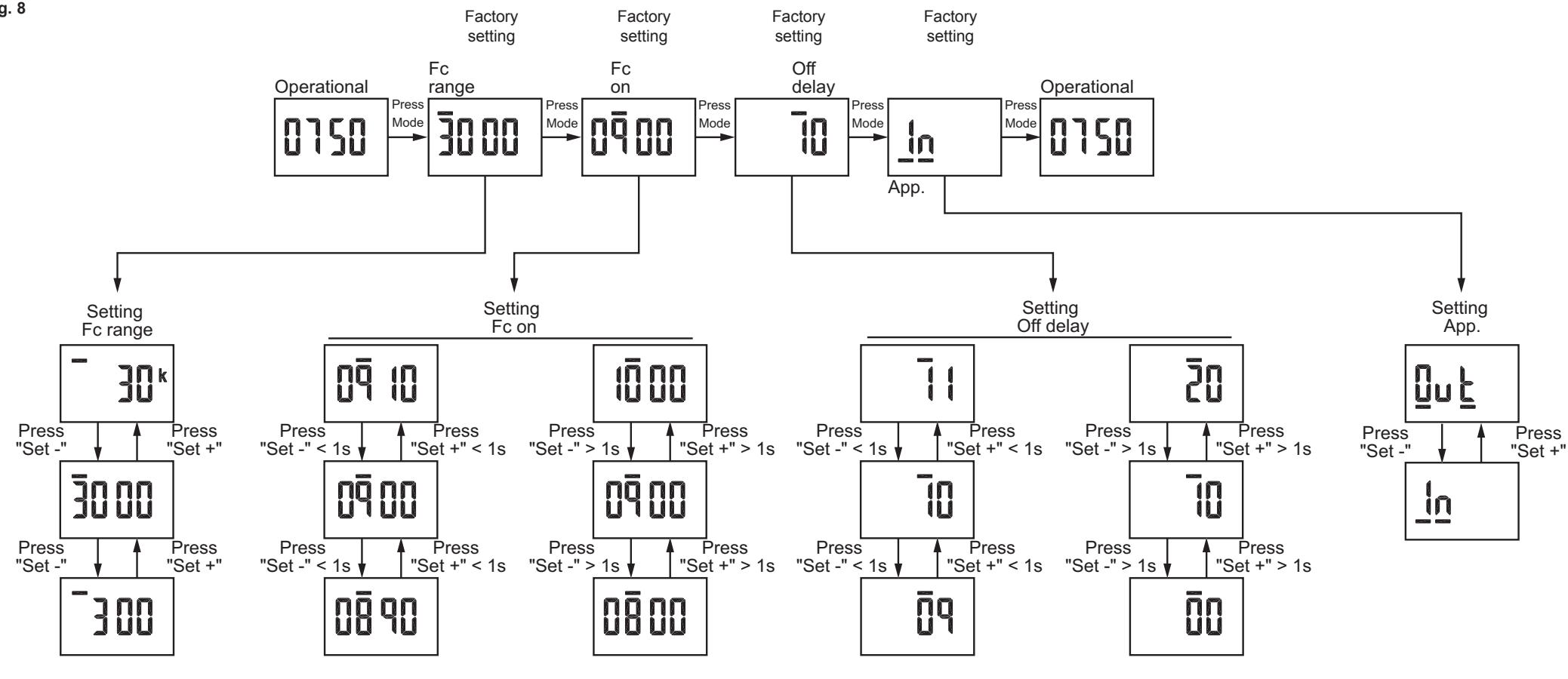


Fig. 9

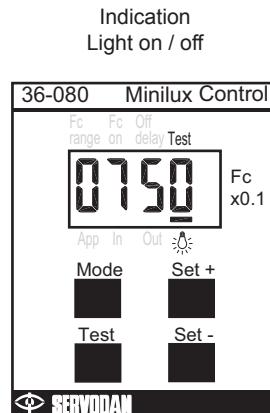


Fig. 10

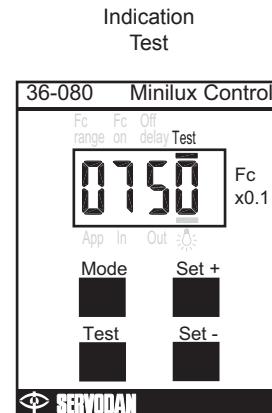
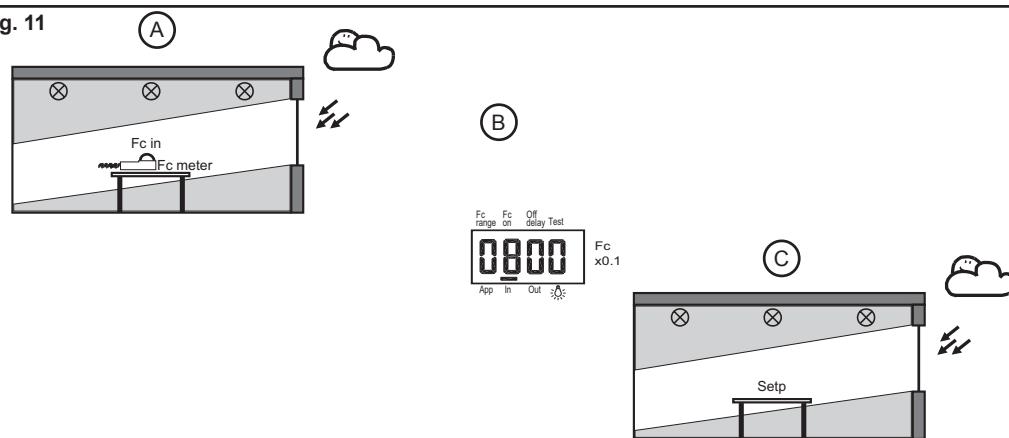


Fig. 11



Minilux Control 36-080

Fitting and operating instructions

1. Areas of application

The Minilux 36-080 light control is designed for fitting in boards on DIN rails. It also includes the 43-197 Light Sensor, which measures the current daylight level, and the Movement Sensor, which detects human presence. The Minilux 36-080 enables the user to choose between two basic applications.

- Indoor application (Factory setting)
- Outdoor application

Areas where Indoor application is suitable.

- Canteens.
- Offices.
- Corridors.

Areas where Outdoor application is suitable.

- Car parks.
- Multi-storey car park.
- Concourses.

2. Function

Indoor application:

Automatic on/off via movement sensor – daylight-dependent

External light sensor is used, light level has 1st priority

Automatic on/off via movement sensor, daylight-dependent. The light is switched on automatically when the movement sensor detects activity in the coverage area and the light level is below the preset level (Fc on). The light is switched off after a preset period when detection of movement in the sensor's coverage area has stopped or the light level is above the preset level. See Fig. 1

For use with several movement sensors, see Fig. 5

Manual function

On/off via push-button, daylight-dependent

Manual on and off via push-button, and automatic off via movement sensor or daylight. The light can be switched on via a push-button when the light level is below the preset level. The light switches off automatically after a preset period when the movement sensors do not detect activity in the coverage area, or when the light level is above the preset level. The light can always be switched off via the switch. See Fig. 2

Manual function

Switch on via push-button – regardless of daylight level

Automatic on/off via movement sensor, daylight-dependent. The light is switched on automatically when the movement sensor detects activity in the coverage area and the light level is below the preset level. The light is switched off after a predetermined period when detection of movement in the sensor's coverage area has stopped or the light level is above the preset level. The light can always be switched on via the push-button, regardless of daylight level. See Fig. 3

Manual function

Switch off via the push-button (energy-saving)

Automatic on/off via movement sensor, daylight-dependent. The light is switched on automatically when the movement sensor detects activity in the coverage area and the light level is below the preset level. The light is switched off after a predetermined period when detection of movement in the sensor's coverage area has stopped or the light level is above the preset level. If the light is switched off via the push-button, the movement sensor will not be able to switch on for 10 seconds, after which the movement sensor can once more switch on the light automatically. See Fig. 4

Outdoor application:

Automatic on/off via movement sensor, daylight-dependent

Internal light sensor in movement sensor is used, light level has 2nd priority

Automatic on/off via movement sensor, daylight-dependent. The light is switched on automatically when the movement sensor detects activity in the coverage area and the light level is below the preset level. The light is then switched off after a preset period when detection of movement in the sensor's coverage area has ceased. See Fig. 6

Automatic on/off via movement sensor.

Light sensor is not used.

Automatic on/off via movement sensor. The light is switched on automatically when the movement sensor detects activity in the coverage area. The light is then switched off after a preset period when detection of movement in the sensor's coverage area has ceased. See Fig. 6

Manual functions can also be used together with Outdoor application.

Common to both Indoor and Outdoor application

The Minilux 36-080 Control switches on the light immediately after a power failure for one minute, and on startup.

Test function

Activate test function by pressing the test button. The lighting is switched on for 5 seconds every time activity is detected from the movement sensors (Walk test).

Indication of activated test function. See Fig. 10.

3. Installation

Warning !: Installation and fitting of electrical appliances may only be undertaken by a qualified electrician.

Location

Indoor application

To achieve optimal lighting control, we recommend that you position the 43-197 Light Sensor so that it measures the incoming daylight in the room. The light sensor should therefore be located by the window. See Fig. 7. The light sensor must not measure artificial light.

Outdoor application

To achieve optimal lighting control when using several movement sensors, we recommend that the movement sensor be positioned so that it is located where there is the least daylight.

Fitting

Sensor wires are installed as a low-voltage installation. PIR sensor: 2 x 2 x 0.6 - max. 200 metres. Light sensor: 3 x 0.75 - max. 100 metres.

Connection diagram Figs. 1-5.

4. Settings

Fc range = Fc range, must be the same for the light sensor and control.

Off delay = delay time for PIR function

Factory setting:

Indoor application

Fc range: 300 Fc
Fc on: 90 Fc ~ setp. at 50 Fc
Off delay: 10 min.
App.: In (Indoor)

Press "Mode" to access the function you want to adjust.

Change the value by pressing "Set -" or "Set +". See Fig. 8.

Recommended settings for Outdoor application:

Fc range: 30 Fc
Fc on: 3.5 Fc ~ setp. at 3.5 Fc
Off delay: 10 min.
App.: Out (Outdoor)

Display when operational:

Current Fc value at the sensor, See Fig. 1.

Light level indication:

If the light level is lower than the Fc on setting, it is shown in the display with a bar over the "lamp" icon. See Fig. 9.

The indication has no time delay and is visible in the different menus.

Setting Fc on:

- 1) Fc on the table is measured with a Fc meter (Fc in). See Fig. 11A
For example: 45 Fc.
- 2) Fc by sensor appears in the display (Sensor).
See Fig. 11B
For example: 80 Fc.
- 3) Desired Fc on table (Setp.). See Fig. 7C
For example: 50 Fc.

Fc on = Setp. • (Sensor/Fc in)

Fc on = 50 • (80 / 45) ≈ 90 Fc

Fc on is set on the Minilux Control.

5. Troubleshooting

Problem:

Sensor PIR movement sensors fails to switch on

Possible cause:

1. Incorrect connection
2. The sensor does not receive any power supply (24V on terminals 1 and 2)
3. Fc level on the controller is incorrect.

Proposed solution:

1. Check that the sensor is connected as shown in Fig. 1 - Fig. 5
2. Check that the controller is connected correctly.
3. Check that the controller is set correctly.

Problem:

No/poor detection in walk test

Possible cause:

1. Incorrect location.
2. Dirty or defective.

Proposed solution:

1. Position the sensor as shown in Fig. 7.
2. Clean the sensor as directed. If the lens is defective, the sensor must be replaced.

6. Maintenance

Contact a qualified electrician in the event of a fault or breakdown.

7. Technical data

Input:

Supply voltage	
36-080A	120 V ± 10% 60 Hz
36-080B	277 V ± 10% 60 Hz
Load	max. 40mA (not short circuit-proof)
Power consumption	approx. 2 W
Signal from light sensor	0-10 V

Output:

Relay contact	NO, µ 10 A
Load	Incandescent lamps 1200 W Fluorescent tubes, not compensated 620 VA Halogen incandescent lamps .. 500 W Max. compensation capacity .. 140 µF Energy-saving lamps 58 pcs. (18W) Max. starting Peak 80 A/20 m sec. Secondary voltage 24 VDC ±10% Ripple max. 0.5 Vpp

Performance:

Fc range	0.3-30 Fc or 3-300 Fc or 30-3000 Fc
Setting range	0.3-27 Fc or 3-270 Fc or 30-2700 Fc
Tolerance of Fc range	±10%
Off delay	0 - 60 min.
Positive hysteresis	10%
Protection class	IP 20
Insulation class	Class II product
Ambient temperature	+5°C ... +50°C

Approvals:

CE according to	EN 60669-2-1
UL according to	UL 916

8. Accessories

Indoor:

Light Sensor	43-197
--------------	--------

Outdoor:

Light Sensor	43-197
IP 54 Kit	43-996

Minilux Control 36-080

Guide de montage et d'utilisation

1. Zones d'utilisation

La commande de l'éclairage Minilux 36-080 est destinée à être montée dans un tableau sur rail DIN. Y sont reliés le détecteur de luminosité 43-197, qui mesure la luminosité en cours, ainsi qu'un détecteur de mouvement comme le, qui détecte la présence d'êtres vivants.

Le Minilux 36-080 permet de choisir entre deux applications fondamentales.

- Application en environnement intérieur (réglage d'usine)
- Application en environnement extérieur.

Endroits où l'application en environnement intérieur est utile :

- Cantines
- Bureaux
- Lieux de passage.

Endroits où l'application en environnement extérieur est utile :

- Parkings extérieurs
- Parkings à étages
- Aires d'accès.

2. Mode de fonctionnement

Application en environnement intérieur :

Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement, en fonction de la luminosité naturelle.

Utilisation du détecteur extérieur de luminosité, le niveau de luminosité à la première priorité.

Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement, en fonction de la luminosité naturelle. L'éclairage s'allume automatiquement lorsque le détecteur de mouvement détecte des mouvements dans la zone de détection et que la luminosité naturelle est inférieure à la valeur de consigne (Fc on). L'éclairage s'éteint à l'issue d'une durée paramétrée lorsque plus aucun mouvement n'est détecté dans la zone de détection ou que la luminosité naturelle est supérieure à la valeur de consigne. Voir fig. 1

En cas d'utilisation de plusieurs détecteurs de mouvement, voir fig. 5.

Fonctionnement en mode manuel

Allumage et extinction par boutons-poussoirs, en fonction de la luminosité naturelle

Allumage et extinction manuels via des poussoirs à courant faible, et extinction automatique via le détecteur de mouvement ou en fonction de la luminosité naturelle. L'éclairage peut être allumé via des boutons-poussoirs lorsque la luminosité naturelle est inférieure à la valeur de consigne. L'éclairage s'éteint automatiquement à l'issue d'une durée pré-déterminée lorsque le détecteur de mouvement ne détecte aucun mouvement dans la zone de détection ou lorsque la luminosité est supérieure à la valeur de consigne. La lumière peut toujours être éteinte via les boutons-poussoirs. Voir fig. 2.

Fonctionnement en mode manuel

Allumage de l'éclairage via des boutons-poussoirs, indépendamment de la luminosité.

Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement, en fonction de la luminosité naturelle. L'éclairage s'allume automatiquement lorsque le détecteur de mouvement détecte des mouvements dans la zone de détection et que la luminosité naturelle est inférieure à la valeur de consigne. L'éclairage s'éteint à l'issue d'une durée paramétrée lorsque plus aucun mouvement n'est détecté dans la zone de détection ou que la luminosité naturelle est supérieure à la valeur de consigne. L'éclairage peut toujours être allumé via des boutons-poussoirs, indépendamment de la luminosité naturelle. Voir fig. 3.

Fonctionnement en mode manuel

Extinction via des boutons-poussoirs (extinction pour économie d'énergie).

Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement, en fonction de la luminosité naturelle. L'éclairage s'allume automatiquement lorsque le détecteur de mouvement détecte des mouvements dans la zone de détection et que la luminosité naturelle est inférieure à la valeur de consigne. L'éclairage s'éteint à l'issue d'une durée paramétrée lorsque plus aucun mouvement n'est détecté dans la zone de détection ou que la luminosité naturelle est supérieure à la valeur de consigne.

Si l'éclairage est éteint via un bouton-poussoir, le détecteur de mouvement est empêché d'allumer l'éclairage pendant 10 secondes, après quoi le détecteur de mouvement peut de nouveau allumer l'éclairage automatiquement. Voir fig. 4.

Application en environnement extérieur :

Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement, en fonction de la luminosité naturelle.

Le détecteur de luminosité intégré au détecteur de mouvement est utilisé, et le niveau de luminosité a la deuxième priorité. Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement, en fonction de la luminosité naturelle. L'éclairage s'allume automatiquement lorsque le détecteur de mouvement détecte des mouvements dans la zone de détection et que la luminosité naturelle est inférieure à la valeur de consigne. L'éclairage s'éteint à l'issue d'une durée paramétrée, lorsque plus aucun mouvement n'est détecté par le détecteur dans la zone de détection. Voir fig. 6.

Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement.

Le détecteur de luminosité n'est pas utilisé. Allumage et extinction automatiques via le détecteur de mouvement. L'éclairage s'allume automatiquement lorsque le détecteur de mouvement détecte des mouvements dans la zone de détection. L'éclairage s'éteint à l'issue d'une durée paramétrée, lorsque plus aucun mouvement n'est détecté par le détecteur dans la zone de détection. Voir fig. 6.

Les fonctionnalités manuelles peuvent également être utilisées avec l'application en environnement extérieur.

Caractéristiques communes aux applications intérieures et extérieures

La commande Minilux 36-080 allume l'éclairage immédiatement après une coupure d'électricité d'une minute ainsi que pendant le démarrage.

Mode test.

Activer le mode test en appuyant sur le bouton test. L'éclairage s'allume pendant 5 secondes à chaque fois que le détecteur de mouvement détecte des mouvements (test de bon fonctionnement).

Indication d'activation du mode test. Fig. 10.

3. Installation

Attention !: L'intégration et l'installation d'appareils électriques ne doivent être effectuées que par un électricien agréé.

Positionnement :

Application en environnement intérieur

Pour une commande optimale de l'éclairage, il est recommandé de positionner le détecteur de luminosité Light Sensor 43-197 de telle manière qu'il mesure la lumière naturelle telle qu'elle pénètre dans le local, à sa source.

Le détecteur de luminosité doit donc être posé au niveau de la fenêtre. Fig. 7.

Le détecteur de luminosité ne doit pas mesurer la lumière artificielle.

Application en environnement extérieur

Pour une commande optimale de l'éclairage à l'aide de plusieurs détecteurs de mouvement ou, il est recommandé de placer le détecteur de mouvement à l'endroit le moins exposé à la lumière naturelle.

Le détecteur de mouvement intègre un détecteur de luminosité.

Montage

Le câblage doit être posé en tant qu'installation à courant faible.

Détecteur PIR : 2 x 2 x 0,6 - max. 200 mètres.

Détecteur de luminosité : 3 x 0,75 - max. 100 mètres.

Schéma de câblage Fig. 1 à 5.

4. Paramétrage

Fc range = Plage de luminosité. Ce doit être la même sur le détecteur de luminosité et la commande.

Off delay = Durée de la temporisation de déconnexion, fonction PIR

Réglage d'usine :

Application en environnement intérieur

Fc range : 300 Fc

Fc on : 90 Fc ~ setp. sur 50 Fc

Off delay : 10 minutes environ

App. : In (Intérieur)

Appuyer sur « Mode » pour appeler la fonctionnalité souhaitée. Appuyer sur « Set - » ou « Set + » pour modifier la valeur. Fig. 8.

Paramétrage recommandé pour une application en environnement extérieur :

Fc range : 30 Fc

Fc on : 3.5 Fc ~ setp. sur 3.5 Fc

Off delay : 10 minutes environ

App. : Out (Extérieur)

Affichage durant l'utilisation (en service) :

Valeur de luminosité naturelle courante au niveau du détecteur, fig. 1.

Indication du niveau de luminosité :

Si le niveau de luminosité est inférieur à la valeur Fc on paramétrée, l'afficheur l'indique par une barre au-dessus du symbole « ampoule ». Fig. 9.

L'indication est sans temporisation et est visible dans les différents menus.

Paramétrage de Fc on :

1) La luminosité au niveau de la table se mesure à l'aide du Fc mètre (luminosité entrant dans la pièce). Fig. 11 A.
Ex : 45 Fc

2) La lecture de la luminosité en Fc au niveau du détecteur se fait sur l'afficheur (détecteur).
Fig. 11 B.
Ex : 80 Fc

3) Niveau de luminosité souhaité sur la table (Setp.).
Fig. 7C.
Ex : 50 Fc

Fc on = Setp. • (Détecteur / Luminosité entrant dans la pièce)

$$Fc\ on = 50 \cdot (80 / 45) \approx 90\ Fc$$

Paramétrier Fc on sur le Minilux Control.

5. Résolution des problèmes

Problème :

Le détecteur PIR n'allume pas l'éclairage.

Cause possible :

1. Mauvais branchement.
2. Le détecteur n'est pas alimenté (24 V sur les bornes 1 et 2).
3. Le niveau de luminosité (Fc) du contrôleur n'est pas exact.

Proposition de solution :

1. Vérifier que le détecteur est raccordé conformément à la fig. 1 - 6.
2. Vérifier que le contrôleur est correctement branché.
3. Vérifier que le contrôleur est correctement réglé.

Problème :

Pas de détection ou mauvaise détection lors du test de vérification

Cause possible :

1. Mauvais positionnement.
2. Encrassement ou défaut.

Proposition de solution :

1. Positionner le détecteur selon les indications de la fig. 7.
2. Nettoyer le détecteur selon les indications données.

6. Entretien

En cas de défaut ou de perturbation du fonctionnement, contacter un installateur électricien agréé.

7. Caractéristiques techniques

Entrée :

Tension d'alimentation
36-080A 120 V ± 10% 60 Hz
36-080B 277 V ± 10% 60 Hz

Charge max. 40 mA
(pas de protection court-circuit)
Consommation env. 2 W

Signal du détecteur de luminosité 0 à 10 V

Sortie :

Contacteur relais NO, µ 10 A

Charge
Lampes à incandescence 1200 W
Tubes fluorescents non compensés 620 VA
Lampes halogènes à incandescence 500 W
Capacité de compensation maxi 140 µF
Ampoules à économie d'énergie 58 (18 W)
Courant maxi de démarrage .. 80 A / 20 m sec
Tension secondaire 24 V cc ± 10%
Ondulation max. 0,5 V pp

Performance :

Plage de luminosité 0.3 à 30 Fc ou
3 à 300 Fc ou
30 à 3000 Fc
Plage de réglage 0.3 à 27 Fc ou
3 à 2 70 Fc ou
30 à 27 00 Fc

Tolérance sur la plage de luminosité (Fc) ±10 %
Temporisation de déconnexion (Off delay) : 0 à 60 min
Hystéresis positive 10%
Classe d'étanchéité IP 20
Classe d'isolation Produit de classe II
Température ambiante +5°C à +50°C

Homologations :

Conformité CE selon EN 60669-2-1
Conformité UL selon UL 916

8. Accessoires

Intérieur :

Détecteur de mouvement 41-272.
Détecteur de luminosité 43-197

Extérieur :

Détecteur de mouvement 41-262 / 41-272.
Détecteur de luminosité 43-197
Kit IP 54 43-996

Sous réserve de modifications.

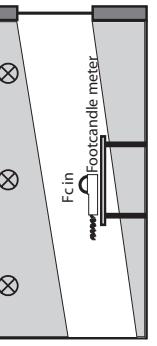
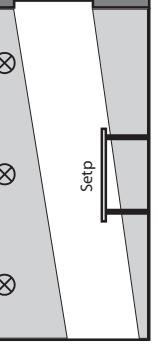
Minilux Control Footcandle setting

Calculation form

Documentation of Minilux Control settings

Project	Minilux Control type	36-080
No.	Minilux Sensor type	43-19
Location	Application	<input type="checkbox"/> Indoor <input type="checkbox"/> Outdoor
Date		

Project	Minilux Control type	36-080
No.	Minilux Sensor type	43-19
Location	Application	<input type="checkbox"/> Indoor <input type="checkbox"/> Outdoor
Date		

<p>Fc range:</p>   <input type="checkbox"/> 0,3-30 Fc <input type="checkbox"/> 3-300 Fc <input type="checkbox"/> 30-3.000 Fc	<p>Measurement of indoor lighting (without artificial light) "Fc in"</p>   <p>Fc in: _____ Fc</p>	<p>Note! The Fc value at the light sensor must be measured at the same daylight conditions as the above measurement of indoor lighting. See Fc value at the light sensor in Minilux Control display.</p> <p>Sensor: _____ Fc</p>	<p>Fc on setting Setup: _____ Fc</p> <p>Fc on is set on the Minilux Control:</p>   <p>$Fc\ on = Setup \times \left(\frac{Sensor}{Fc\ in} \right)$</p> <p>Example: $Fc\ on = 40 \times \left(\frac{400}{20} \right) = 800\ Fc$</p>
---	---	---	--