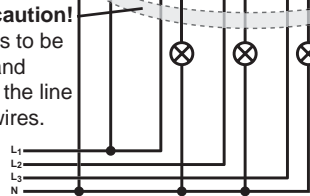
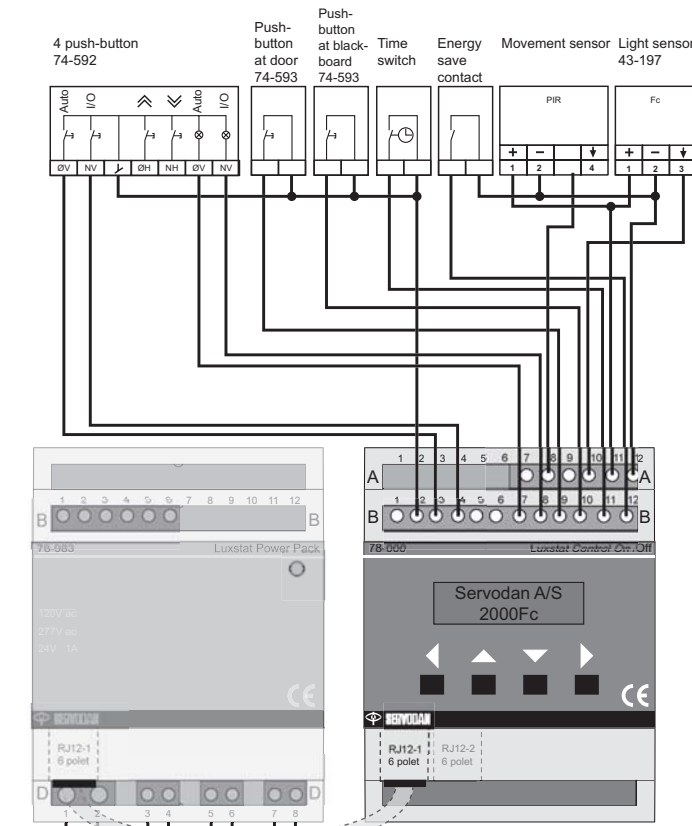




Installation precaution!
The Buswire has to be separated and segregated from the line voltage field wires.



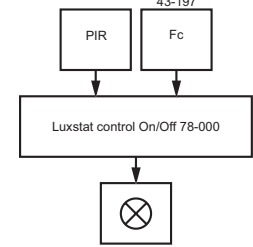
The light sensor must be placed and connected correct before power up. (See point 3)
Avant la mise sous tension, il convient de bien positionner et installer le détecteur de luminosité. (Voir le point 3)



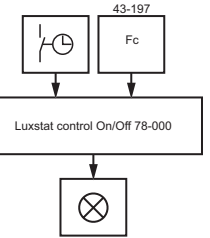
App.	Light sensor 43-197	Movement sensor	Push-button at door 74-593	Push-button at blackboard 74-593	Time switch	4 push-button 74-592	Energy save contact
00.01							
01.01							
02.01							
03.01							
04.01							

* Optional

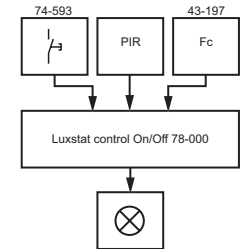
App. 00.01



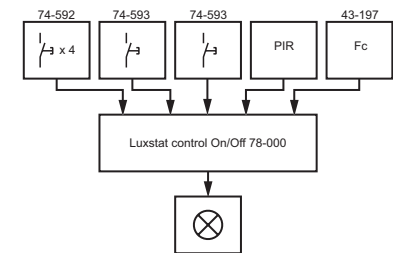
App. 01.01



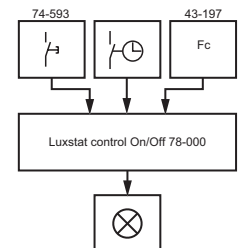
App. 02.01



App. 03.01



App. 04.01



Warning: Installation and assembly of electrical equipment must be carried out by qualified electricians. Contact a qualified electrician in the event of fault or breakdown.
! Reserving the right to make changes !

Avertissement : L'installation et le montage d'appareils électriques doivent exclusivement être exécutés par un électricien agréé.
En cas de défaut ou de perturbation du fonctionnement, contacter un installateur électricien agréé.

Luxstat Control On/Off 78-000

Fitting and operating instructions

1. Application

Luxstat Control controls all low current signals, input and output. Luxstat Control is designed for fitting in boards on DIN rails.

A power pack of the 78-983 type is used as a voltage supply (SELV) for Luxstat Control, and to control outputs.

The power pack is designed for fitting in boards on DIN rails.

Luxstat Control is pre-programmed for several standard applications.

When Luxstat Control is connected to light sensors of the 43-197 type and a motion sensor, if the motion sensor detects activity and there is a need for light, the factory-set application 00.01 will switch on the light and then control the light level in relation to incident daylight.

Areas where lighting control can be of benefit:

- Corridors
- Exhibition halls
- Office premises
- Conference premises
- School premises
- Production premises
- Canteens
- Sports halls
- Lounges
- Warehouses

2. Function

App. 00.01 e.g Corridors / Halls (factory setting)

3 channel daylight control on/off, automatic on/off via movement sensor.

Function description:

When the motion sensor detects activity, 3 channel on /off daylight control is switched on. As long as there is activity, the light will now be daylight-controlled in 3 channels in accordance with set parameters. As daylight increases, the light is switched off so that the set, required, minimum light level is obtained. The light switches off automatically after a preset period, when the motion sensors do not detect movement in the coverage area. Option for manual on/off via I/O.

App. 01.01 e.g. Exhibition premises

3 channel daylight control on/off, controlled by ⌚ (time switch).

Function description:

3 channel on/off daylight control is switched on and off via external ⌚ (time switch). The light will now be daylight-controlled in 3 channels in accordance with set parameters.

As daylight increases, the light is switched off so that the set, required, minimum light level is obtained. Option for manual on/off via I/O.

App. 02.01 e.g. Warehouses

3 channel daylight control on/off, manual on/off via

⌚ (74-593), automatic off via movement sensor.

Function description:

3 channel daylight control on/off is switched on and off via ⌚ (74-593). As long as the motion sensor detects activity, the light will now be daylight-controlled in 3 channels in accordance with set parameters. As daylight increases, the light is switched off so that the set, required, minimum light level is obtained. The light switches off automatically after a preset period, when the motion sensors do not detect movement in the coverage area. Option for manual on/off via I/O.

App. 03.01 e.g. School premises

2 channel daylight control on/off, 1 channel on/off, manual on/off, automatic off via movement sensor.

Function description:

General lighting.

2 channel daylight control is switched on and off via

⌚ (74-593 Door). As long as the movement sensor detects activity, the light will now be daylight-controlled in 2 channels in accordance with set parameters. As daylight incidence increases, the light is switch off so that the set, required, minimum light level is obtained. The light switches off automatically after a preset period, when the motion sensors do not detect activity in the coverage area, or when a sufficient light level has been achieved in the room. Option for manual on/off via I/O.

Blackboard lighting.

1 channel on/off control is switched on and off via ⌚ (74-593 Blackboard). The light will now remain on as long as the motion sensor detects activity. The light switches off automatically after a preset period, when the motion sensors do not detect activity in the coverage area.

When the general lighting is switched off via ⌚ (74-593 Door), the blackboard light is also switched off.

App. 04.01 e.g. Production premises

3 channel daylight control on/off, manual on/off

via ⌚ (74-593), automatic off via (time switch).

Function description:

3 channel on/off daylight control is switched on and off via button. The light will now be daylight-controlled in 3 channels in accordance with set parameters. As daylight increases, the light is switched off so that the set, required, minimum light level is obtained.

The light can be switched off automatically via ⌚ (time switch).

Option for manual on/off via I/O.

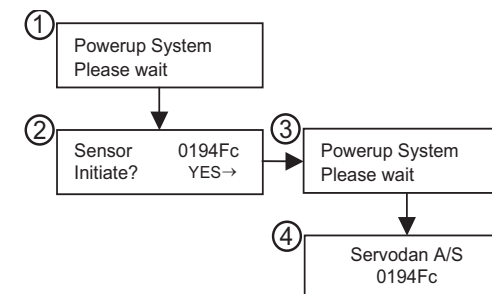
3. Installation



Before powering up Luxstat Control

The light sensor must be placed and connected correct before power up.

- 1) Power up the Luxstat Control.
- 2) Accept the Sensor value in the display.
- 3) Luxstat Control is powering up.
- 4) Luxstat Control is running.



If the Luxstat Control has been powered up, before the light sensor was placed and connected correct, the initiation can be repeated under the menu point: ADJUSTMENT -> Adjust Settings -> Initiate Sensor (See page 9).

Protected mode (Backup mode)

As an extra feature against “busybodies”, it is recommended that a copy from custom setting to backup setting is made and after that, choose to run in backup mode.

For details, see: www.Servodan.com

4. Operation and maintenance

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

5. Settings

Start:

To ensure proper function the values for Fc ind 1 - 3 should be measured and adjusted. See Quick guide: Selection of settings for daylight factor, on page 7

For details, see: www.Servodan.com

6. Troubleshooting

See Quickguide

For details, see: www.Servodan.com

7. Technical data:

RJ12 -1:	
Pin1 Supply	+24V DC ±10% (SELV)
Pin2 Supply	-
Pin3 I/O	Open connection.
Pin4 Ch1	NPN 24V / 25mA. Short circuit proof.
Pin5 Ch2	NPN 24V / 25mA. Short circuit proof.
Pin6 Ch3	NPN 24V / 25mA. Short circuit proof.

RJ12 -2:



For updating software. **Must not be used.**

Power consumption:

Active	4 VA
Standby	1 VA
Ambient temperature	5°...50°C
Storage temperature	- 20°... + 60°C
Protection rating	IP 20
Dimensions	Width 70mm Height 55mm
CE according to	EN 60669-2-1

8. Connection of accessories:

Supply to sensor in general:

ø B1 / A11	+24V DC ± 10%, max 100mA
ø B2 / A7 / A12	-

4 push-button, 74-592:

ø B2	↘
ø B3	Auto
ø B4	I/O
ø B7	LED Auto
ø B8	LED I/O

Push-button by door, 74-593:

ø B2	↘
ø B9	↘

Push-button by blackboard, 74-593:

ø B2	↘
ø B10	↘

Time Switch:

ø B2	↘
ø B11	↘

Energy saving contact:

ø A12	↘
ø B12	↘

Movement sensor, PNP:

ø A11	+
ø A12	-
ø A8	↓

Light sensor, 43-197:

ø A11	+
ø A12	-
ø A10	↓

9. Display / menu:

Abbreviations under General set:

App Application

Abbreviations under Adjustment:

Fc ind1 Fc indoors 1; "measured" light level zone 1

Fc ind2 Fc indoors 2; "measured" light level zone 2

Fc ind3 Fc indoors 3; "measured" light level zone 3

Sensor Light level by sensor, used to calculate daylight factor, occurs automatically.

Setp 1 Setpoint 1; Required light level zone 1

Setp 2 Setpoint 2; Required light level zone 2

Setp 3 Setpoint 3; Required light level zone 3

Abbreviations under Status:

Ch1 Channel 1

Ch2 Channel 2

Ch3 Channel 3

Df1 Daylight factor 1; ratio between Fc ind1 and Sensor

Df2 Daylight factor 2; ratio between Fc ind2 and Sensor

Df3 Daylight factor 3; ratio between Fc ind3 and Sensor

For other abbreviations see www.Servdan.com

Luxstat Control On/Off 78-000

Guide de montage et d'utilisation

1. Utilisation

Le Luxstat Control commande tous les signaux à courant faible d'entrée et de sortie. Il est destiné à être monté dans un tableau sur rail DIN.

Comme tension d'alimentation (SELV) du Luxstat Control ainsi que pour la commande de la puissance, utiliser un Power Pack type 78-983.

Le Power Pack est destiné à être monté dans un tableau sur rail DIN.

Le Luxstat Control est préprogrammé pour plusieurs applications standard.

Si le Luxstat Control est raccordé à un détecteur de luminosité type 43-197 et à un détecteur de mouvement, l'application 00.01 réglée en usine allume la lumière si le détecteur de mouvement détecte de l'activité et s'il est nécessaire d'allumer de la lumière, puis commande le niveau d'éclairage en fonction de la lumière naturelle présente.

La commande de l'éclairage est utile dans les endroits suivants :

- Lieux de passage
- Salles d'exposition
- Bureaux
- Salles de conférences
- Salles de classe
- Locaux de production
- Cantines
- Salles de sport
- Halls
- Entrepôts

2. Mode de fonctionnement

App. 00.01, par ex. lieux de passage ou halls (réglage d'usine)

Commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt, allumage/extinction automatiques via le détecteur de mouvement.

Description du fonctionnement :

Lorsque le détecteur de mouvement détecte de l'activité, la commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt se déclenche. Tant qu'il y aura du mouvement, l'éclairage sera alors commandé par la commande crépusculaire dans 3 canaux en fonction des paramètres réglés. A mesure que la lumière naturelle sera plus intense, l'éclairage dans la pièce considérée sera éteint de manière que soit obtenu le niveau de luminosité

minimum souhaité et paramétré. L'éclairage s'éteint automatiquement après une période prédéterminée lorsque le détecteur de mouvement ne détecte aucun mouvement dans la zone couverte. Possibilité d'allumer et d'éteindre manuellement l'éclairage via le commutateur I/O.

App. 01.01, par ex. salles d'exposition

Commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt, commandée par ⌚ (temporisateur).

Description du fonctionnement :

La commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt s'allume et s'éteint via ⌚ (le temporisateur) externe. L'éclairage est alors commandé par la commande crépusculaire 3 canaux en fonction des paramètres réglés.

A mesure que la lumière naturelle sera plus intense, l'éclairage dans la pièce considérée sera éteint de manière que soit obtenu le niveau de luminosité minimum souhaité et paramétré. Possibilité d'allumer et d'éteindre manuellement l'éclairage via le commutateur I/O.

App. 02.01, par ex. entrepôts

Commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt, allumage/extinction manuels via ⚡ (74-593), extinction automatique via le détecteur de mouvement.

Description du fonctionnement :

La commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt

s'allume et s'éteint via ⚡ (74-593). Tant que le détecteur de mouvement détectera de l'activité, l'éclairage sera commandé par la commande crépusculaire dans 3 canaux en fonction des paramètres réglés. A mesure que la lumière naturelle sera plus intense, l'éclairage dans la pièce considérée sera éteint de manière que soit obtenu le niveau de luminosité minimum souhaité et paramétré. L'éclairage s'éteint automatiquement après une période prédéterminée lorsque le détecteur de mouvement ne détecte aucun mouvement dans la zone couverte. Possibilité d'allumer et d'éteindre manuellement l'éclairage via le commutateur I/O.

App. 03.01, par ex. salles de classe

Commande crépusculaire 2 canaux marche/arrêt, 1 canal marche/arrêt, allumage/extinction manuels, extinction automatique via le détecteur de mouvement.

Description du fonctionnement :

Eclairage général.

La commande crépusculaire 2 canaux s'allume et

s'éteint via ⚡ (74-593 Door). Tant que le détecteur de mouvement détectera de l'activité, l'éclairage sera commandé par la commande crépusculaire dans 2 canaux en fonction des paramètres réglés. A mesure que la lumière naturelle sera plus intense, l'éclairage dans la pièce considérée sera éteint de manière que soit obtenu le niveau de luminosité minimum souhaité et paramétré. L'éclairage s'éteint automatiquement à l'issue d'une durée prédéterminée lorsque le détecteur de mouvement ne détecte aucun mouvement dans la zone balayée ou lorsque la luminosité de la pièce est devenue suffisante. Possibilité d'allumer et d'éteindre manuellement l'éclairage via le commutateur I/O.

Eclairage du tableau.

La commande 1 canal marche/arrêt s'allume et s'éteint via ⚡ (74-593 Blackboard). Tant que le détecteur de mouvement détecte de l'activité, l'éclairage reste allumé. L'éclairage s'éteint automatiquement après une période prédéterminée lorsque le détecteur de mouvement ne détecte aucun mouvement dans la zone couverte.

Si l'éclairage général est éteint via ⚡ (74-593 Door), l'éclairage du tableau s'éteint aussi.

App. 04.01, par ex. locaux de production

Commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt, allumage/extinction manuels via ⚡ (74-593), extinction automatique via ⌚ (un temporisateur).

Description du fonctionnement :

La commande crépusculaire 3 canaux marche/arrêt s'allume et s'éteint par un simple appui. L'éclairage est alors commandé par la commande crépusculaire 3 canaux en fonction des paramètres réglés. A mesure que la lumière naturelle sera plus intense, l'éclairage dans la pièce considérée sera éteint de manière que soit obtenu le niveau d'éclairage minimum souhaité et paramétré.

L'éclairage peut s'éteindre automatiquement via ⌚ (le temporisateur). Possibilité d'actionner manuellement la marche et l'arrêt via le commutateur I/O.

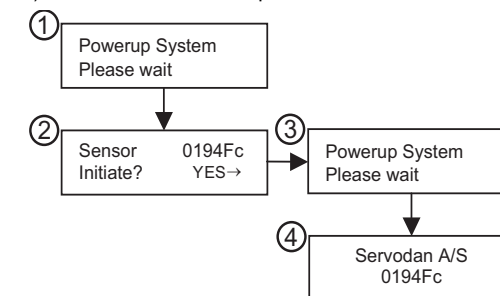
3. Installation



Avant de démarrer le Luxstat Control.

Avant le démarrage, le détecteur de luminosité doit être correctement positionné et monté.

- 1) Démarrer.
- 2) Accepter la valeur du détecteur qui est affichée.
- 3) Le Luxstat Control se met en service.
- 4) Le Luxstat Control est prêt à fonctionner.



Si le démarrage du Luxstat Control a eu lieu avant le positionnement et le montage corrects du détecteur de luminosité, il est possible de reprendre la première mise en service sous l'option de menu : ADJUSTMENT -> Adjust Settings -> Initiate Sensor (initialiser le détecteur) (Voir page 9).

Mode protégé (mode sauvegardé, Backup).

A titre de sécurité supplémentaire contre les modifications « indésirables », il est recommandé de copier les réglages personnalisés dans les réglages sauvegardés puis d'opter pour un fonctionnement en mode sauvegardé.

Pour toute précision, consulter : www.Servodan.com

4. Exploitation et entretien

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

5. Paramétrage

Démarrage :

En vue d'un fonctionnement correct, il convient de mesurer et de régler Fc, entrée 1 à 3. Voir Aide-mémoire : Sélection des réglages du facteur de luminosité naturelle, page 7.

Pour toute précision, consulter : www.Servodan.com

6. Résolution des problèmes

Voir le Quickguide.

Pour toute précision, consulter : www.Servodan.com

7. Caractéristiques techniques :

RJ12 -1 :

Broche 1 Alimentation	+ 24V DC ±10% (SELV)
Broche 2 Alimentation	-
Broche 3 I/O	Contact ouvert.
Broche 4 Ch1	NPN 24 V / 25 mA. Protégé contre les courts-circuits.
Broche 5 Ch2	NPN 24 V / 25 mA. Protégé contre les courts-circuits.
Broche 6 Ch3	NPN 24 V / 25 mA. Protégé contre les courts-circuits.

RJ12 -2 :



Pour mise à jour du logiciel. **Ne pas utiliser.**

Consommation propre :

En activité	4 VA
En veille	1 VA
Température ambiante	5° à 50°C
Température de stockage	-20° à +60°C
Classe d'étanchéité	IP 20
Encombrement	Largeur 70 mm Hauteur 55 mm
Conformité CE selon	EN 60669-2-1

8. Branchement d'accessoires :

Alimentation générale du détecteur :

ø B1 / A11	+ 24V DC ± 10%, max 100mA
ø B2 / A7 / A12	-

Tableau de touches, 74-592 :

ø B2	↓
ø B3	Auto
ø B4	I/O
ø B7	LED Auto
ø B8	LED I/O

Touche près de la porte, 74-593 :

ø B2	↓
ø B9	↖

Touche près du tableau, 74-593 :

ø B2	↓
ø B10	↖

Temporisateur :

ø B2	↓
ø B11	⊖

Interrupteur d'économie d'énergie :

ø A12	↓
ø B12	↖

Détecteur de mouvement, PNP :

ø A11	+
ø A12	-
ø A8	↓

Détecteur de luminosité, 43-197 :

ø A11	+
ø A12	-
ø A10	↓

9. Affichage / menu :

Abréviations sous General set :

App Application

Abréviations sous Adjustment :

Fc ind1	Fc intérieur 1 ; niveau de luminosité « mesuré » zone 1
Fc ind2	Fc intérieur 2 ; niveau de luminosité « mesuré » zone 2
Fc ind3	Fc intérieur 3 ; niveau de luminosité « mesuré » zone 3

Sensor Niveau de luminosité au niveau du détecteur, utilisé pour le calcul du facteur de luminosité naturelle, qui s'effectue automatiquement.

Setp 1	Valeur de consigne 1; Niveau de luminosité souhaité zone 1
Setp 2	Valeur de consigne 2 ; Niveau de luminosité souhaité zone 2
Setp 3	Valeur de consigne 3 ; Niveau de luminosité souhaité zone 3

Abréviations sous Status :

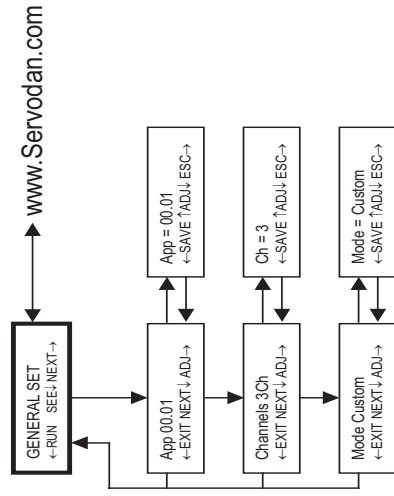
Ch1	Canal 1
Ch2	Canal 2
Ch3	Canal 3

Df1	Facteur de luminosité naturelle 1; rapport entre Fc ind1 et Sensor
Df2	Facteur de luminosité naturelle 2; rapport entre Fc ind2 et Sensor
Df3	Facteur de luminosité naturelle 3; rapport entre Fc ind3 et Sensor

Pour les autres abréviations, consulter : www.Servodan.com

Selection of application:

Choix d'une application:



Exemple : Selection of application, from 00.01 to 04.01.

Exemple : Choix d'une application de 00.01 à 04.01.

User

1. Press □ □ □ □ $\leftarrow \Delta \triangledown \triangleright$
2. Press □ □ □ □ $\leftarrow \Delta \triangledown \triangleright$
3. Press □ □ □ □ $\leftarrow \Delta \triangledown \triangleright$
4. Press □ □ □ □ $\leftarrow \Delta \triangledown \triangleright$
5. Press □ ■ ■ □ *1 $\leftarrow \Delta \triangledown \triangleright$
6. Press ■ □ □ □ $\leftarrow \Delta \triangledown \triangleright$

7. Wait approx. 5 sec.

*1:

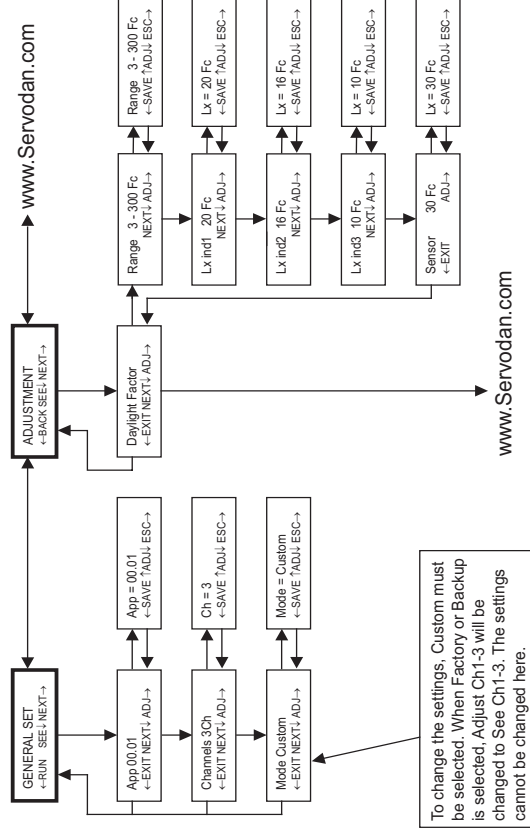
Until required app. number is displayed

Jusqu'à ce que le numéro d'app. souhaité s'affiche.

Display

Servodan A/S (Back light)
 GENERAL SET
 App 00.01
 App = 00.01
 App = 04.01
 Powerup System
 Servodan A/S

**Selection of settings for daylight factor:
Paramétrage du facteur de luminosité naturelle:**



Exemple : Setting the value for Fc ind2.
Exemple : Réglage de la valeur de Fc ind2

User

1. Press
2. Press
3. Press
4. Press
5. Press

1*:

If the unit is not in mode: "Custom", follow points 6. - 8.

If the unit is set to mode: "Custom", go to point 96. Press Mode = Factory (e.g.)

6. Press
7. Press
8. Press

9. Press

10. Press

11. Press

12. Press

13. Press

14. Press

15. Press

16. Press

17. Press

18. Press

19. Press

20. Press

21. Press

22. Press

23. Press

24. Press

25. Press

3*: Until required value is displayed.

Display

Servodan A/S (Back light)

GENERAL SET

App 00.01 (e.g.)

Channels 3Ch (e.g.)

Mode Custom.

1*:

Si l'appareil n'est pas en mode: " Custom ", suivre les points 6 à 8.

Si l'appareil est en mode: " Custom ", aller au point 9.

2*:

Jusqu'à ce que le mode: Custom s'affiche.

3*:

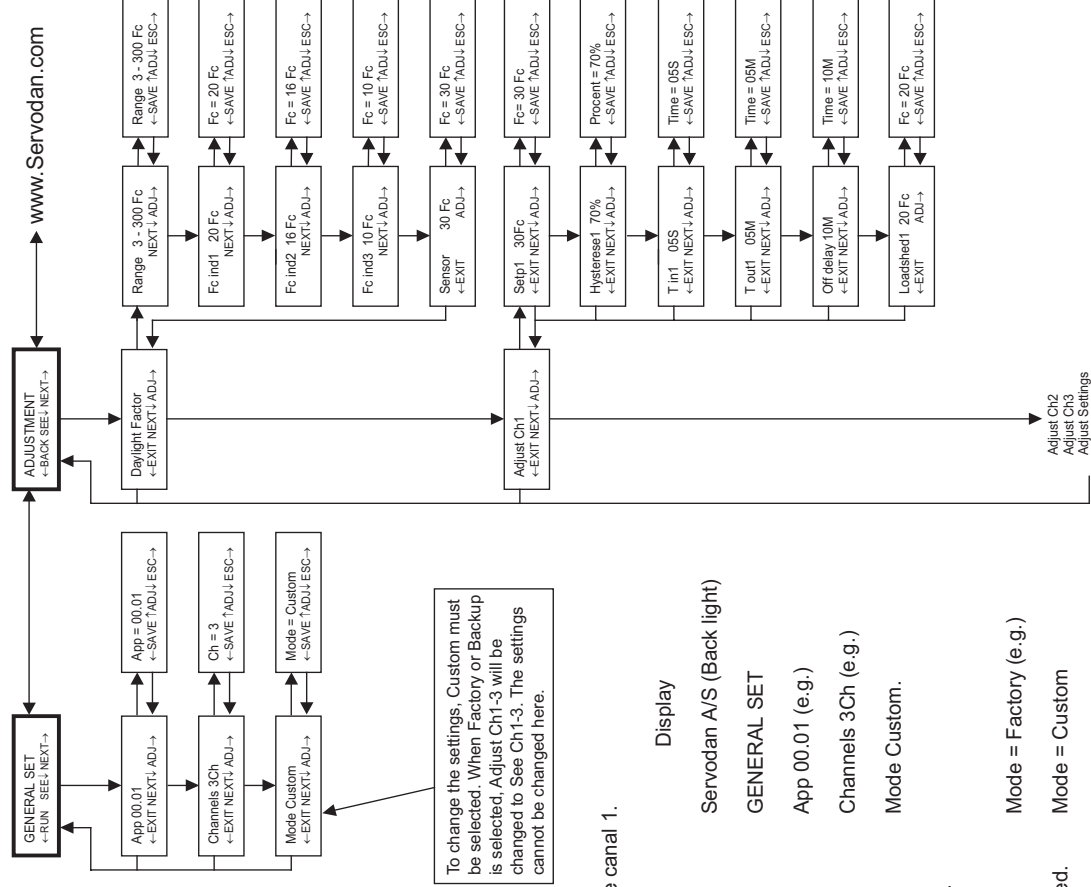
Jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche.

4*:

Valeur lx en cours (par exemple 25 Fc).

Sensor 25 Fc 4*: Lx value at sensor (e.g. 25 Fc).

**Selection of values for setting Ch1 to Ch3:
Paramétrage de Ch1 à Ch3 :**



Exempel : Change of value for Tout1 for channel 1.
Exemple : Modification de la valeur de T out1 pour le canal 1.

User

1. Press <△>□□□□>
2. Press <△>□□□□>
3. Press <△>□□□□>
4. Press <△>□□□□>
5. Press □□□□>

1*: If the unit is not in mode: "Custom", follow points 6. - 8.
If the unit is set to mode: "Custom", go to point 9

6. Press <△>□□□□>
7. Press □□□□>
8. Press □□□□>
9. Press ■□□□>
10. Press □□□□>
11. Press □□□□>
12. Press □□□□>
13. Press □□□□>
14. Press □□□□>
15. Press □□□□>
16. Press □□□□>
17. Press ■□□□>
18. Press □□□□>
19. Press ■□□□>
20. Press ■□□□>
21. Press ■□□□>
22. Press ■□□□>

2*: Until mode: custom is displayed.

3*: Until required channel is displayed.

4*: Until required value is displayed.

Display

Servodan A/S (Back light)

GENERAL SET

App 00.01 (e.g.)

Channels 3Ch (e.g.)

Mode Custom.

Mode = Factory (e.g.)

Mode = Custom

Mode Custom.

GENERAL SET

ADJUSTMENT

Adjust Ch 1

Setp1 30 Fc

Hysteresis 70%

T in1 05S

T out1 05M

Time = 05M

Time = 08M (e.g.)

T out1 08M

Adjust Ch1

ADJUSTMENT

GENERAL SET

SERVODAN

Changes to Ch 2 and Ch 3 are made in the same way.

Pour les modifications de Ch 2 et Ch 3, procéder de la même manière.

1*:

Si l'appareil n'est pas en mode: " Custom ", suivre les points 6 à 8.

Si l'appareil est en mode: " Custom ", aller au point 9.

2*:

Jusqu'à ce que le mode: Custom s'affiche.

3*:

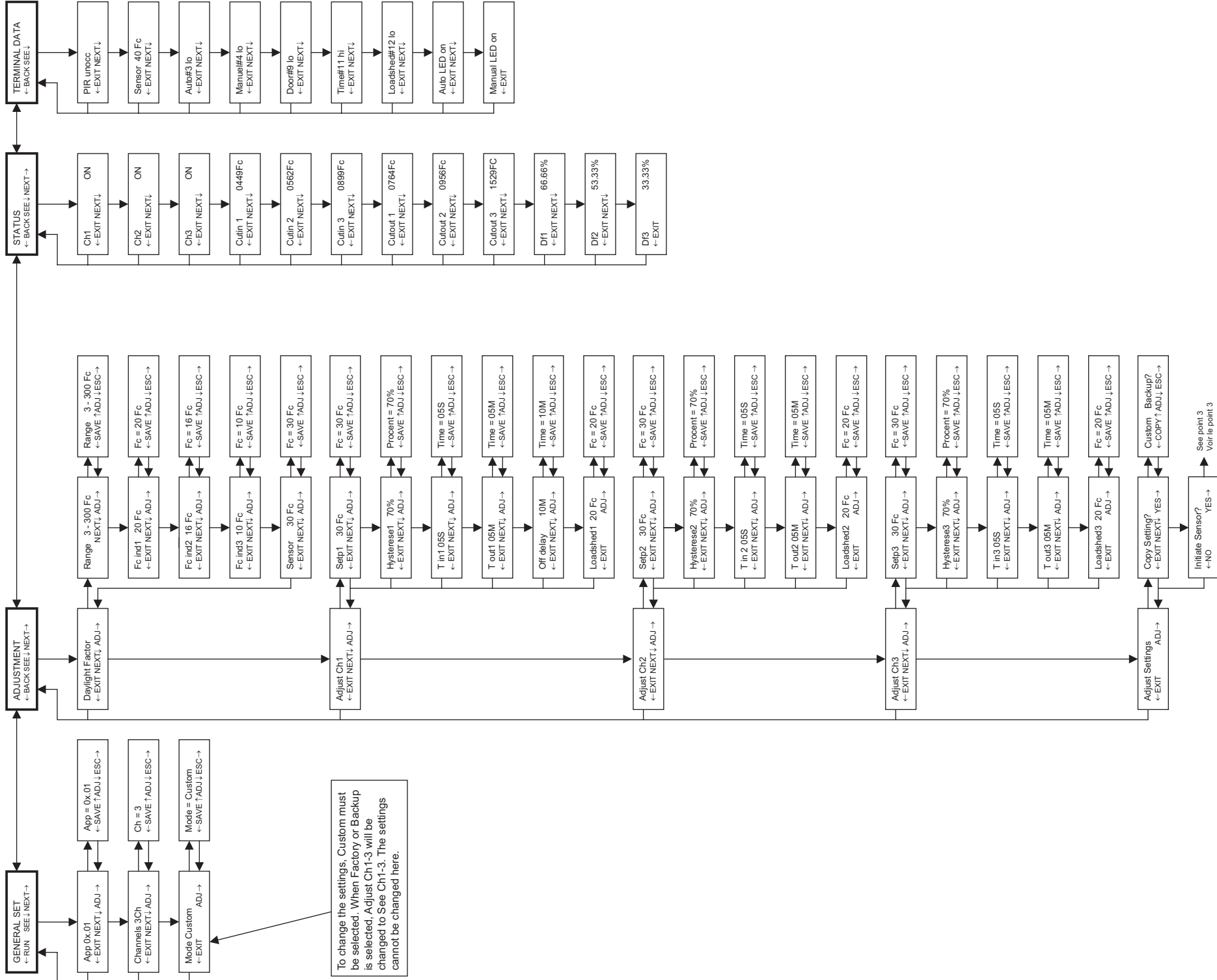
Jusqu'à ce que le canal souhaité s'affiche.

4*:

Jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche.

Quick guide

Complete menu:
Menu complet :



To change the settings, Custom must be selected. When Factory or Backup is selected, Adjust Ch1-3 will be changed to See Ch1-3. The settings cannot be changed here.

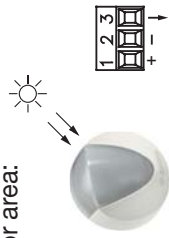
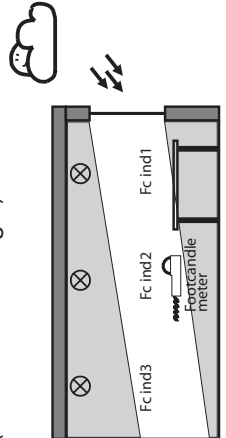

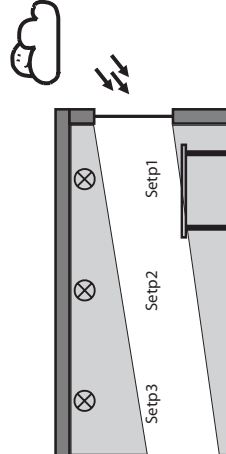
Luxstat Control Footcandle setting

Calculation form

Documentation of Luxstat Control settings

Project _____
 No. _____
 Location _____
 Date _____

Luxstat Control type 78-
 Minilux Sensor type 43-197
 Application no. ---.---.---

<p>Sensor area:</p> 	<input type="checkbox"/> 3-3.00 Fc <input type="checkbox"/> 30-30.00 Fc <input type="checkbox"/> 60-60.00 Fc		
<p>Measurement of indoor lighting (without artificial light) "Fc ind"</p> 	<p>Zone 1 / ch. 1</p>	<p>Zone 2 / ch. 2</p>	<p>Zone 3 / ch.3</p>
<p>Fc value at light sensor "Sensor"</p> 	<p>Note! The Footcandle value at the light sensor must be measured at the same daylight conditions as the above measurement of indoor lighting.</p> <p>See Fc value at the light sensor in Luxstat Control Display _____ Fc</p>		
<p>Required light level "Setp"</p> 	<p>Factory setting for light level: 30 Fc.</p> <p>If other set points are chosen, please note here:</p> <p>Setp1: _____ Fc Setp2: _____ Fc Setp3: _____ Fc</p>		