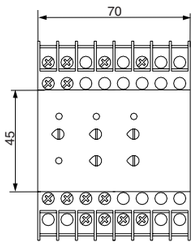
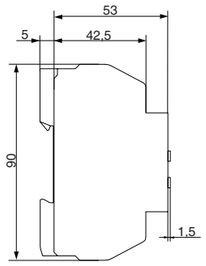
SERVODAN

Minilux Control 72-424





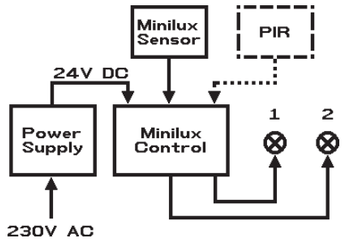
Advarsel: Indbygning og montering af elektriske apparater må kun foretages af aut. elinstallatør.

Warning: Installation and assembly of electrical equipment must be carried out by qualified electricians.

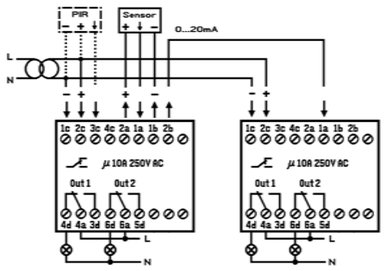
Achtung: Einbau und montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofächkräfte erfolgen.

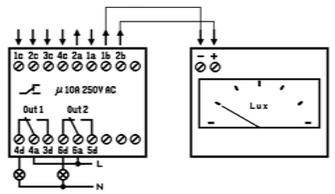
Attention: L'installation doit être effectuée par un installateur qualifié, et conforme aux normes en vigueur.

①

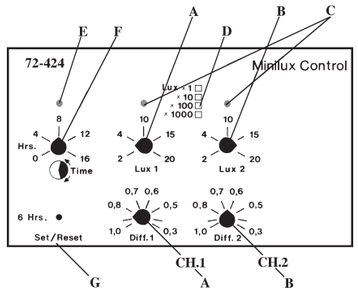


②





③



SERVODAN A/S . DK 6400 SØNDERBORG
TELEFON 74 42 47 26 . TELEFAX 74 42 40 35

72Y424_03_R1_000523CAS1400

DK

Minilux Control 72-424

Funktionsbeskrivelse:

① Minilux Control 72-424 anvendes til styring af udendørs belysningsanlæg, opdelt i to niveauer, som ønskes tændt og slukket ved meget præcise belysningsstyrker (lux-værdier). Denne indbyggede tidsblokering kan slukke belysningen niveau 1 over en længere eller kortere programmeret periode (natblokering) niveau 2 påvirkes ikke af natblokeringen.

② Yderligere tilslutningsmuligheder:
* Flere Controls på samme Sensor.
(**NB!**: Power Supply 71-982 skal benyttes).
* Minilux Display for udlæsning af aktuelle luxværdi.
* Minilux Sensor PIR (bevægelsessensorer) til aktivering af kanal 1 under natblokering. Udkoblingsforsinkelse 15 min. efter sidste bevægelse.

Minilux Control har fast ind- og udkoblingsforsinkelse på 1 minut.

Vigtigt! Controleren har sikkerhedskobling d.v.s. at lyset tændes altid umiddelbart ved opstart og efter strømsvigt i ca. 1 min.

③ **Indstilling**

Tændniveauer afhænger af tilsluttet sensor.
Eks. 43-155 = luxområde 2-20 lux (skala x 1) Afkryds (**D**) for benyttede sensorer.

A (CH 1) Lux 1 = Indstilling af tændniveauer for kanal 1
Diff1 = Indstilling af slukkeniveau for kanal 1.
Negativ hysterese 1.1,0..0,3 dvs. helt ned til 30% af tændværdi (lux 1).

B (CH 2) Lux 2 = Indstilling af tændniveauer for kanal 2
Diff2 = Indstilling af slukkeniveau for kanal 2.
Negativ hysterese 1.1,0..0,3 dvs. helt ned til 30% af tændværdi (lux 2).

Kontrollamperne (LED) (**C**): lyser når det aktuelle lysniveau (som registreres af sensoren) er lavere eller lig med den henholdsvis lux 1 og lux 2 indstillede luxværdi. Relæudgang følger kontrollamperne med ca. 1 min. forsinkelse.

Programmering lampe (**E**): Indikerer hvilken funktion der er valgt via (**G**) (Set/Reset) knappen.

Blinker: Kontrollampen starter altid med at blinke ved tilslutning af spænding (gælder også ved opstart efter strømsvigt) Evt. natblokering indstilling vil være ude af kraft.

Lyser: Natblokerigsindstilling (se nedenfor) vil være i kraft.

Ingen lys: Natblokering vil være ude af kraft

Der ønskes ingen natblokering:
Drej knap (**F**) = 0. Tryk knap (**G**) (Set/Reset) så kontrollampen (**E**) slukkes. Selv om kontrollampen vil blinke efter strømsvigt > 5 min. vil natblokeringsfunktionen ikke være i kraft. Tryk (**G**) (Set/Reset knap for sluk).

Natblokering:
Eksempel: Der ønskes natblokering fra kl. 22⁰⁰ til 06⁰⁰ = 8 timer.
1. Kontrollampe (**E**) skal enten blinke eller være slukket.
2. Indstil knap (**F**) på 8 (=8 timer).
3. 6 timer før kl. 22⁰⁰ (kl. 16.00) trykkes på knap (**G**) (Set/Reset) så kontrollampe (**E**) lyser.

Natblokering vil herefter træde ikraft hver aften kl. 22⁰⁰ - 06⁰⁰.

Tekniske data:

Forsyningsspænding	24V DC ± 10%
Kontakt	NC
Mærkestrøm	µ 10A 250V ac (cos φ = 1)
Indkoblingsstrøm.	max. 25A (10 msek)
Max. belastning	800W (glødelampe) 1000VA (lysrør ukompenseret)
Parallelkompensation	16 µF
Halogenglødemampe 230V	600W
Effektforbrug	ca. 2,2W
Differensområde	1:1,0...0,3
Indkoblingsforsinkelse	1 min
Udkoblingsforsinkelse	1 min
Natblokering	0 - 16 timer
Tæthedsgrad	IP 20
Omgivelsestemperatur	-10°C...+50°C

GB

Minilux Control 72-424

Function description:

① Minilux Control 72-424 is used for outdoor control of lighting systems, split up in two levels. The system switch the light on and off at punctual lighting levels.
The build-in time blocker can switch off lighting level 1 over a longer period (night blocking), level 2 is not influenced by the night blocking.

② Further connection possibilities:
* More Controls at the same Sensor.
(**Important!** Always use Power Supply 71-982)
* Minilux Display to reading of actual lux-values.
* Minilux Sensor PIR (movement sensors) for activation of channel 1 during night blocking.
Cut-out delay is 15 min. after last movement.

Minilux Control has permanent starting and cut-out delay of 1 min.

Important! The Control has safety coupling, this means the light always switches on during starting up and in the event of fault in about 1 min.

③ **Adjustment**

The switch-on levels are determined by the connected sensor. Example 43-155 = lux-level 2-20 lux (scale x 1). Mark (x) (**D**) for used sensors.

A (CH 1) Lux 1 = Adjustment of switch-on levels for channel 1.
Diff. 1 = Adjustment of switch-off level for channel 1.
Negative hysteresis 1,1.0..0.3; this means down to 30% of switch-on level (lux 1).

B (CH 2) Lux 2 = Adjustment of switch-on levels for channel 2.
Diff.2 = Adjustment of switch-off level for channel 2.
Negative hysteresis 1,1..0.3; this means down to 30% of switch-on level (lux 2).

Control lamps (LED) (**C**): switches on when the actual light level (registered by the sensor) is lower or the same as the adjusted lux-level, respectively lux 1 and lux 2.
The relay output follows the control lamps with about 1 min. delay.

The programming lamp (**E**): Indicates which functions is chosen via the (**G**) (set/preset) push.

Flashing: The control lamp always starts flashing by connection of current (also at starting up and in the event of fault). Night blocking adjustment will be out of function.

Lighting: The night blocking adjustment (see underneath) will be on.

No light: Night blocking will be out of function.

No night blocking is required:
Turn push (**F**) = 0. Push push (**G**) (set/reset) to switch off control lamp (**E**). Even though the control lamp will flash in the event of fault > 5 min. will the night blocking be out of function. (push (**G**) (set/reset) push to switch off).

Night blocking:
Example: Night blocking from 10.00 p.m. to 6.00 a.m. = 8 hours is required.

1. Control lamp (**E**) must either flash or be switched off.
2. Adjust push (**F**) on 8 (= 8 hours).
3. Please push push (**G**) (set/reset) so control lamp (**E**) lights, 6 hours before 10.00 p.m. (4.00 p.m.).

Hereafter the night blocking will work every night from 10.00 p.m. to 6.00 a.m.

Technical data:

Supply voltage	24V DC ± 10%
Switch	NC
Switch	µ 10A 250 VA (cos φ = 1)
Starting current	max. 25A (10 msek.)
Switching load	800W (glow lamps) 1000VA (fluorescent lamps)
Parallel compensation	16 µF
Incandescent lamps 230V	600W
Power consumption	approx. 2,2W
Hysteresis	1:1,0...0,3
Starting delay	1 min.
Cut-out delay	1 min.
Night blocking	0 - 16 hours
Protection class	IP 20
Ambient temperature	-10°C...+50°C

D

Minilux Control 72-424

Funktionsbeschreibung:

① Minilux Control 72-424 wird zur Lichtsteuerung der Außenbeleuchtung in zwei unabhängigen Gruppen verwendet. Das System schaltet die Beleuchtung bei sehr genauen Helligkeitswerten abends ein und morgens aus. Eine eingebaute Nachtblockierung kann die Beleuchtung Gruppe 1 (Kanal 1) in einer festgelegten Periode ausschalten. Gruppe 2 (Kanal 2) wird nicht von der Nachtblockierung beeinflußt.

② Weitere Anschlußmöglichkeiten:
* Mehrere Controls am selben Sensor.
(**NB:** Power Supply 71-982 muß benutzt werden).
* Minilux Display zur Anzeige des aktuell gemessenen Luxwerts.
* Minilux Sensor PIR (Bewegungsmelder) zur Aktivierung von Kanal 1 während Nachtblockierung. Die Ausschaltverzögerung ist 15 Minuten nach letzter Bewegung.

Minilux Control 72-424 hat eine feste Ein- und Ausschaltverzögerung von 1 Minute.

Wichtig! Beim Anlegen der Versorgungsspannung (z.B. nach Stromausfall) wird die Beleuchtung eingeschaltet (Sicherheitsschaltung). Ausschalten erfolgt nach ungefähr 1 Minute.

③ **Einstellung**

* Lux1-Knopf (**A**), Lux2-Knopf (**B**): ermöglichen die unabhängige Einstellung der Einschalt-Helligkeit für zwei Beleuchtungsgruppen.
Diff1-Knopf (**A**), Diff2-Knopf (**B**): ermöglichen die unabhängige Einstellung der Ausschalt-Helligkeit für zwei Beleuchtungsgruppen. Ausschaltwert = Einschaltwert x Diff
Der Faktor (1x, 10x, 100x, 1000x) der eingestellten Werte hängt vom gewählten Sensor ab und sollte in der aufgedruckten Tabelle (**D**) markiert werden.
Er ist für beide Gruppen gleich.

* Die Kontroll-LED (**C**): zeigen das Unterschreiten der eingestellten Lux-Werte unverzögert an. Die zugehörigen Relais-Ausgänge schalten verzögert um.
Die Verzögerungszeit beträgt ca. 1 Minute.

* Time-Knopf (**F**): dient zur Einstellung der DAUER der Nachtblockierung (justierbar 0 bis 16 Stunden).

* Set/Reset-Taste (**G**): bei Betätigung wird die Nachtblockierung aktiviert bzw. ausgeschaltet. Der ZEITLICHE BEGINN der Blockierung wird automatisch auf den Zeitpunkt 6 STUNDEN NACH TASTENBETÄTIGUNG programmiert. Die Blockierung (Ausschalten der Beleuchtung) wird nun jeden Tag um die programmierte Uhrzeit wirksam; diese Programmierung wird erst aufgehoben durch erneutes Betätigen der Set/Reset-Taste (oder durch einen Unterbruch der Versorgungsspannung).

* Die Kontroll-LED (**E**):zeigt den Status der Blockierung an: bei leuchtender LED ist die Blockierung aktiviert, bei gelöschter LED ist die Blockierung ausgeschaltet.
Bei Inbetriebnahme sowie nach einem Unterbruch der Versorgungsspannung blinkt die LED (**E**).

Beispiel:
Nachtblockierung von 22⁰⁰ bis 06⁰⁰ Uhr (8 Stunden)
1. Kontrollampe (**E**) muß entweder blinken oder gelöscht sein.
2. Knopf (**F**) auf 8 einstellen (= 8 Stunden).
3. 6 Stunden vor 22⁰⁰ Uhr (d.h. 16⁰⁰ Uhr) Taste (**G**) (Set/Reset) drücken. Die Kontrollampe (**E**) muß konstant leuchten.

Die Nachtblockierung ist jetzt jede Nacht von 22⁰⁰ Uhr bis 06⁰⁰ Uhr in Betrieb.

Technische Daten:

Anschlußspannung	24V DC ± 10%
Kontakt	NC
Nennstrom	µ 10A 250V ac (cos φ = 1)
Einschaltstrom	max. 25A (10 mSek)
Schaltleistung	800W (Glühlampen) 1000VA (Leuchtstoffröhren) DUO
Parallelkompensation	16 µF
Halogenglühlampen 230V	600W
Eigenverbrauch	ca. 2,2W
Differenz Bereich	1:1,0...0,3
Einschaltverzögerung	1 Min.
Ausschaltverzögerung	1 Min.
Nachtblockierung	0 - 16 Stunden
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	-10°C...+50°C

F

Minilux Contrôle 72-424

Description de la fonction

① Le 72-424 est apté pour contrôler l'éclairage à l'extérieur par deux groupes indépendants. L'éclairage est enclenché le soir et déclenché le matin selon des valeurs de luminosité très précises.
Un blocage nocturne intégré permet de supprimer le groupe 1 de "éclairage pendant une période programmée en avance. Le groupe 2 n"est pas influencé par le blocage nocturne.

② Variantes de raccordement:
Plusieurs contrôles utilisant le signal du même capteur de luminosité.
(**NB:** l'utilisation de l'alimentation 71-982 est impérative).
Un luxmètre peut être raccordé pour indiquer la valeur lux actuelle.
Raccordement d'un signal PIR (détecteur de mouvement) à la borne 3c pour enclencher le canal 1 pendant le blocage nocturne. Le déclenchement sera effectué 15 minutes après la dernière détection d'un mouvement.

L'enclenchement et le déclenchement causés par le changement de luminosité sont effectués après un délai fixe d'une minute.

Important! Au moment où l'appareil est branché au réseau (et après une coupure de courant), l'éclairage est allumé (commutation de sécurité). Déclenchement après un délai d'une minute.

③ **Ajustage**

* Vis de réglage Lux 1 (**A**) et Lux 2 (**B**):
permettent de déterminer indépendamment les niveaux de luminosité de l'enclenchement pour deux groupes d'éclairage. Le multiplicateur (1x, 10x, 100x, 1000x) dépend du type de capteur; il est valable pour les deux groupes (**D**).
Il est utile d'ajouter une marque à la table prévue sur le contrôle.
* Vis de réglage Diff 1 (**A**) et Diff 2 (**B**): permettent de régler indépendamment le niveau du déclenchement pour les deux groupes.

* Les diodes luminescentes de contrôle (**C**) indiquent immédiatement que la luminosité est inférieure au niveau d'enclenchement du groupe correspondant.
(la commutation du relais correspondant est retardée).

* Vis de réglage Time (**F**) permet de régler la durée du blocage nocturne entre 0 ... 16 heures.

* Touche Set/Reset (**G**): par l'actionnement de cette touche, le blocage nocturne est activé (la mise hors marche est effectuée par le prochain actionnement de la touche). Le blocage démarre 6 HEURES APRES L'ACTIONNEMENT DE LA TOUCHE.
Par ce blocage l'éclairage sera déclenché chaque jour à l'heure programmée. Le blocage est annulé par le prochain actionnent de la touche ou par une coupure de courant.

* La diode luminescente (**E**) indique le status du blocage nocturne:
allumée: le blocage est actif
éteinte: le blocage est hors marche.
A la mise en fonction et après une coupure de courant la diode luminescente clignote.

Exemple:
Blocage nocturne de 22⁰⁰ jusqu'à 06⁰⁰ :
1. diode luminescente doit clignoter ou être éteinte (**E**).
2. durée: Vis de réglage Time (**F**) réglée à 8 heures
3. initialisation: activez la touche Set/Reset (**G**) à 16⁰⁰ (6 heures avant 22⁰⁰); la diode luminescente (**E**) doit s'allumer.

L'éclairage sera déclenché chaque nuit à 22⁰⁰.

Dates techniques:

Alimentation	24 V DC ± 10%
Contact	NC
Contact d'ouverture	µ 10 A 250V ac (cos φ =1)
Courant maximum admissible	25 A (pendant 10 msec)
Puissance de commutation	800W (lampes à incandescence) 1000VA (tubes fluorescents)
Compensation parallèle	max. 16 µF
Lampes halogènes 230V	max. 600W
Consommation propre	environ 2,2W
Histéresis	1:1,0...0,3
Délai de l'enclenchement	fixe, 1 minute
Délai du déclenchement	fixe, 1 minute
Blocage nocturne	0 - 16 heures
Protection	IP 20
Range de température	-10°C.. +50°C