

NIVÅVÄLJARE NV-4T v2.1

Installationsanvisning
Best. nr 13171, E-nr 13 060 66

Beskrivning



Nivåväljaren NV-4T är avsedd att användas i belysningsanläggningar med dimbara lysrörslampaner och dynamisk belysning i fyra nivåer. Fyra nivåer kan t.ex. användas för växling mellan dag- och nattprogram.

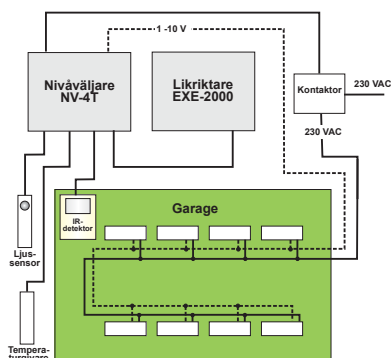
Alla föreslagna ljusnivåer i den här manualen är justerbara. Nivåväljaren har två funktionslägen, "Mode A" (Dag/ Natt) och "Mode B" (Idrottshall). Se vidare under avsnitten "Dag- och nattfunktion" respektive "Idrottshall". Funktionsläge väljs med bygeln "Mode".

Från och med version v2.1 har NV-4T
1 - 10 V-styrning och digital DSI-styrning.

Funktionsläge Dag/Natt, "Mode A"

Växling mellan två funktionslägen, t.ex. dag och natt kan ske manuellt, med kopplingsur eller ljussensor.

Garage



Garage, "Mode A"

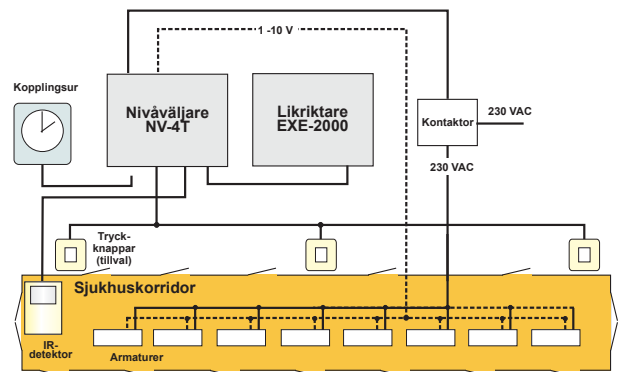
I **parkeringsgarage** kan det vara lämpligt med 80 %- högnivå dagtid och 30 %- högnivå nattetid och min.- nivå på 2-10 procent (enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer) både dag och natt.

För att undvika problem vid tändning i kalla lokaler bör en temperaturgivare anslutas så att belysningen tänds och lyser på låg nivå vid temperaturer under +4°C.

Se vidare i avsnittet "Köldfunktion".

Sjukhuskorridor

I **sjukhuskorridor**er kan det vara lämpligt med 80 %- högnivå dagtid och 50 % högnivå nattetid och min.- nivå på 10 % dagtid och 2-10 procent (enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer) nattetid. Tryckknappar för tändning, släckning och dimring kan kopplas in efter önskemål.

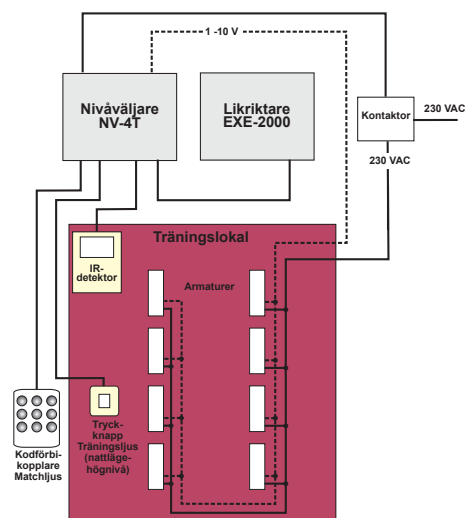


Sjukhuskorridor, "Mode A"

Funktionsläge Idrottshall, "Mode B" Idrottshall

- Automatisk tändning till ca 30 %.
- Manuell tändning av träningsbelysning till ca 50 %.
- Tändning av matchbelysning 80 %.
- Nerdimring till min.-nivå 2-10 procent (enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer) när detekteringen upphör.
- En ljussensor kan blockera tändning vid dagsljus.

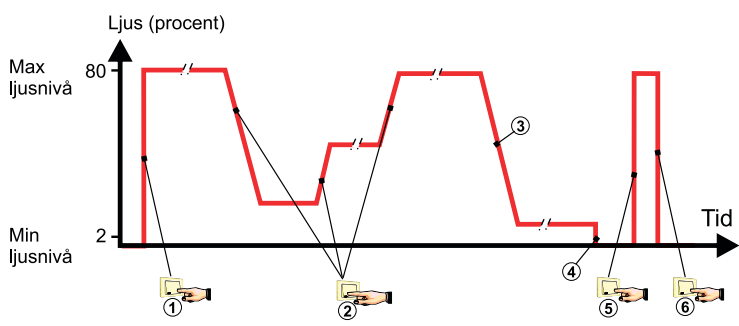
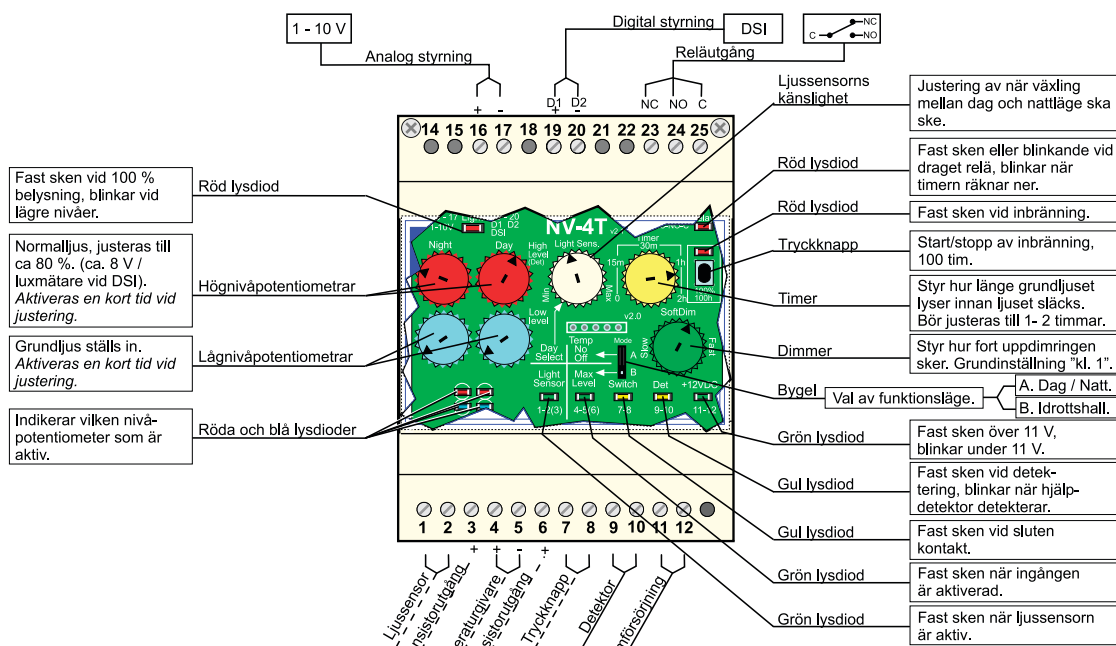
Egenskaper



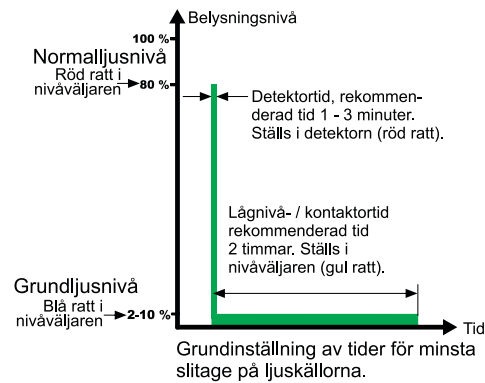
Idrottshall, "Mode B"

- Följande egenskaper gäller för båda funktionslägena "Mode A" och "Mode B".
- Utgång för 1-10 V-styrning av dimbara armaturer.
- Utgång för DSI-styrning av dimbara armaturer.
- Reläutgång för drivning av kontaktor med timer- inställning 0-120 min.
- Ingång för närvarodetektor eller från logikmodul. Då närvarodetektorn slutar att detektera minskar NV-4T ljuset. Efter 0-120 minuter släcks belysningen helt.
- Tryckknappsingång för manuell ljuskontroll. Se vidare plint 7 - 8, under "Inkoppling Mode A" och "Inkoppling Mode B".
- SoftDim innebär att belysningen dimras långsamt upp och ner. Hastigheten för uppdimring är ställbar men hastigheten för nerdimring är fast.
- Inbränning, knapp ger 100 % effekt i 100 timmar.

Funktion, anslutning och inställning



- ① Kort tryck ger direkt tändning till max-ljusnivån.
- ② Med långt tryck kan belysningen dimmas upp och ner.
- ③ Automatiskt dimning ner till grundljusnivån när detekteringen av närvaron upphör.
- ④ Belysningen släcks helt efter inställd tid (1 - 2 timmar).
- ⑤ Kort tryck tänder belysningen till max-nivån.
- ⑥ Kort tryck släcker belysningen helt.



Dag- och nattfunktion, "Mode A"

Växling mellan två program kan användas i t.ex. garage och sjukhus. Dag- och nattprogram gör att ögonen lättare anpassar sig till ljuset vid in- och utpassage i garage och ger behagligare ljusnivåer i sjukhuskorridorer.

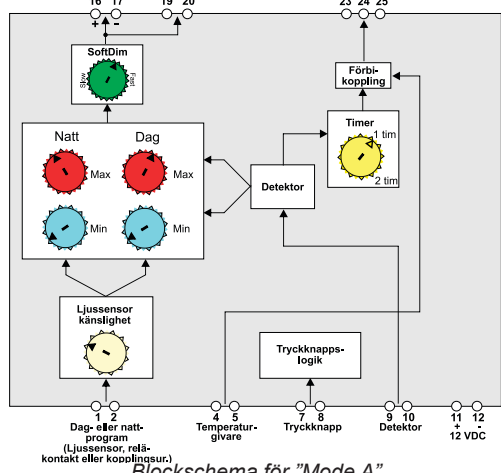
Dynamisk belysningsstyrning innebär:

- Högnivå vid närvaro (t.ex. 80 % ljus).
- Lågnivå efter närvaro (2-10 procent, enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer).
- När det inte varit någon närvaro under en inställbar tid (t.ex. 30 - 120 min) släcks belysningen helt.

Med NV-4T kan t.ex. ett nattprogram kopplas in av en ljussensor eller kopplingsur och natttid blir då funktionen:

- Högnivå vid närvaro (t.ex. 30 % ljus).
- Lågnivå efter närvaro (2-10 procent, enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer).
- När det inte varit någon närvaro under en inställbar tid (t.ex. 30 min - 120 min) släcks belysningen helt.

Ingången "Day Select" styr vilket program som skall vara aktivt. En ljussensor, ett kopplingsur (slutning) eller annan slutande kontakt kan anslutas för att växla mellan de två programmen; **Dag** - hög och låg eller **Natt** - hög och låg. Vid slutning kopplas dagprogrammet in.



I parkeringsgarage kan det vara lämpligt med 80 %- högnivå dagtid och 30 %-högnivå nattetid och min.-nivå på (2-10 procent, enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer) både dag och natt.

I sjukhuskorridorer kan det vara lämpligt med 80 %- högnivå dagtid och 50 % högnivå nattetid och min.-nivå på 10 % dagtid och 1 % nattetid.

Dag- och nattprogrammen kan naturligtvis även användas för andra ändamål.

Inkoppling, "Mode A"

Ingångar och utgångar

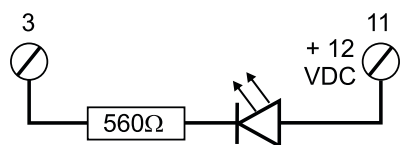
Plint 1 - 2, ljussensor

Ingång för växling mellan dag- och nattprogrammen. Det kan ske med en slutande kontakt i t.ex. en ljussensor eller ett kopplingsur. En slutning kopplar in dagprogrammet.

Används en ljussensor skall den placeras så den inte påverkas av belysningen. Om ingången ändras inom 10 sekunder efter en förändring av belysningsnivån, så läses ingången i 5 minuter. Detta kan hända om ljussensorn är placerad så att det medför stor inverkan från belysningen och man slipper många och irriterande nivåförändringar.

Plint 3, transistorutgång

Utgången drar till 0 (noll) när ingången för dagläge är aktiverad. Kan användas för lysdiodsindikering.



Plint 4 - 5, temperaturgivare (Används i anläggningar monterade i kalla lokaler.)

Kopplas en temperaturgivare till plintarna 4-5 så hålls belysningen tänd när temperaturen är lägre än + 4 °C. När temperaturen stiger till + 6 °C återställs funktionen. (+ 4 och + 6 °C motsvarar 27 kΩ och 24 kΩ hos temperaturgivaren.)

Om bygel "Mode" är borttagen får de blå potentiometern "Low level" ändrad funktion.

Se vidare i avsnittet "Köldfunktion".

Plint 6, transistorutgång

Utgång som drar till 0 (noll) när ingången för temperaturgivaren är aktiverad.

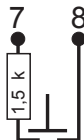
Plint 7 - 8, tryckknapp momentant slutande

Impulstryckknappar som ger en kort puls ska användas. Knappen kan endast tända belysningen, ej släcka eller dimra. En tryckning ger 5 minuter närvarotid utan detektering (köpa tid).

Specialinkopplingar med tryckknapp:

Dimrar till 100 %

Med ett motstånd på 1,5 kΩ som seriekopplas kan belysningen dimras ända till 100 procent även om potentiometern "High level" (röd) står på ett lägre värde.



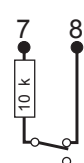
Dimrar till högnivån (High Level)

Med ett motstånd på 4,7 kΩ som seriekopplas kan belysningen dimras till högnivån (inställd med ratt "High Level"). Belysningen kan tändas och släckas manuellt.



Strömbrytare med fasta lägen

Med ett motstånd på 10 kΩ som seriekopplas kan en strömbrytare med fasta lägen användas för tändning och släckning.



Plint 9 - 10, en eller flera detektorer

En slutning tänder belysningen till högnivå, gäller både dag- och nattläge. Då närvaron upphört och ingången bryts kopplas belysningen till lågnivå.

Specialinkopplingar detektoringång:

Detektor som ej kan tända

Plint 9-10 har även en extra funktion för närvaro-detektor som inte startar belysningen. Med ett 4,7 kΩ motstånd i serie med detektorns relä blockeras auto-matisk tändning av belysningen.

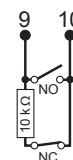
Funktionen kan användas vid en kombination med IR-detektor och akustisk hjälp-detektor AD-350. IR-detektorn tänder belysningen vid detektering och AD-350 som är blockerad med motståndet håller belysningen tänd.



Brytande detektor

En annan extra funktion är att ingången används för brytande detektor (NC-ingång). Det sker med ett motstånd på 10 kΩ som seriekopplas med detektorn.

Funktionen kan användas med t.ex. en magnetkontakt (brytande funktion, NC) i en dörr, som tänder belysningen innan närvarodetekteras av närvarodetektorn. Magnetkontakten (NC) parallellkopplas med detektorn och ett motstånd på 10 kΩ seriekopplas med magnetkontakten.



Plint +11 -12, matningsspänning

12-16 VDC (10 - 16 VDC om DSI ej används) ansluts här. Dioden lyser när spänningen är mellan 11 och 15 VDC, annars blinkar dioden.

Plint +16 -17, styrning 1-10V

Anslutning av ledningar för analog styrning av armaturer. Plint 16 skall kopplas till plus och 17 till minus.

Nivåväljaren styr armaturerna genom att sänka styrsignalens spänning från armaturerna. Utan nivåväljare inkopplad är spänningen från armaturens driftområde ca 12 - 15 V. Om spänningen är 0,7 V (när nivåväljaren är bortkopplad) kan det bero på att en eller flera armaturer är felvända (polaritet omkastad).

- Vid spänningsbortfall till NV-4T tänds belysningen till 100 procent.

Plint +19 -20, DSI-styrning

Anslutning av ledningar för digital styrning av armaturer. Plint 19 skall kopplas till D1 (plus) och 20 till D2 (minus).

Om matningsspänningen till NV-4T avbryts men matningsspänning (230 VAC) till armaturerna är kvar behåller armaturerna sin inställning som NV-4T skickade när avbrottet skedde.

- Är belysningen släckt, tänds den till 100 procent.
- Är belysningen tänd, lyser den med inställd nivå.
- Är systemet kopplat utan kontaktor behåller belysningen inställd nivå.

Plint 23 - 24 - 25, relä (NC-NO-C), för styrning av kontaktor

Reläutgången styr 12 VDC relä eller 240 VAC kontaktor. När lysdioden lyser är reläet draget.

När lysdioden blinkar är reläet draget och timern räknar ner. Vid spänningsbortfall till NV-4T sluts reläkontakten NO till C och kontaktorn drar.

Applikationsexempel med in-koppling, "Mode A"

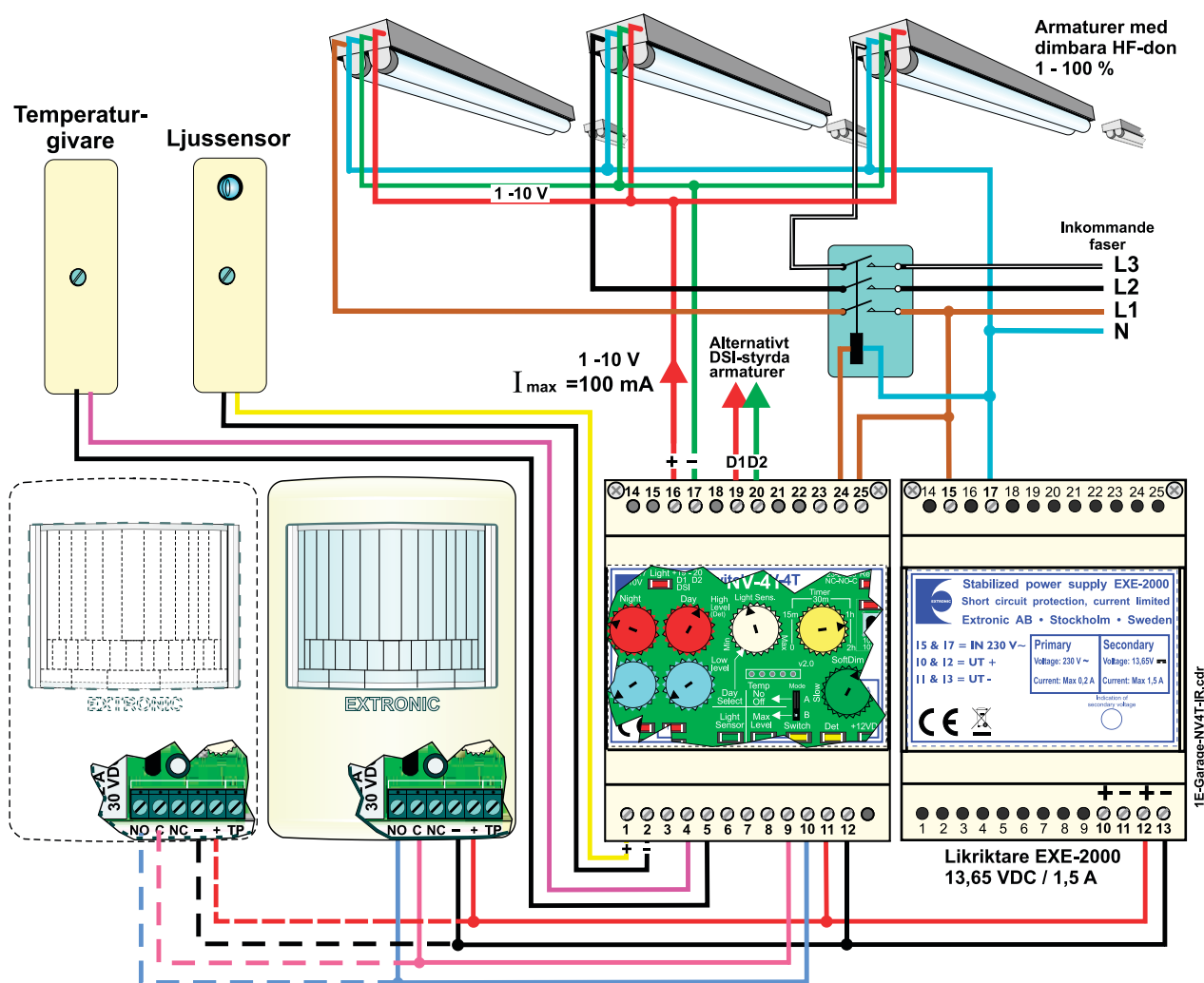
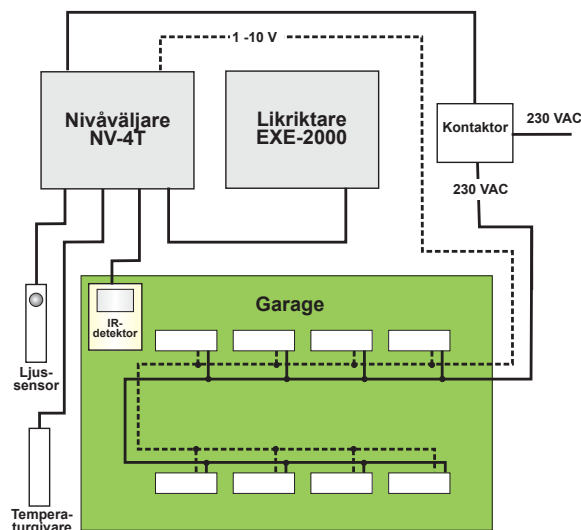
Garage

Ljussensorn styr växlingen mellan dag- och nattprogram. Då IR-detektorn detekterar närvaro växlar belysningen från lågnivå till högnivå.

I parkeringsgarage kan det vara lämpligt med 80%- högnivå dagtid och 30 %-högnivå nattetid och min-nivå på 2-10 procent, enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer både dag och natt.

Se även applikationerna 1E och 1F (med akustisk detektering) i handboken "Detekteringsteknik för energi- effektivisering" eller på hemsidan www.extronic.se.

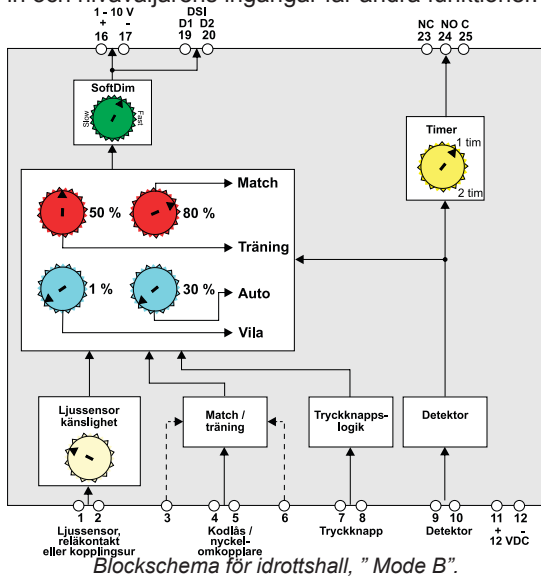
I speciella fall kan även en temperaturgivare kopplas in. Temperaturgivaren ser till att belysningen inte släcks helt när temperaturen är under +5 °C, för att skydda den typen av armaturer som inte kan tändas om det är för kallt.



Kopplingschema för garage.

Idrottshall, "Mode B"

Om funktionsbyggen placeras i läge B kopplas idrottshallfunktionen in och nivåväljarens ingångar får andra funktioner.



Blockschema för idrottshall, "Mode B".

Idrottshallsfunktionen är en variant av dynamisk belysningsstyrning med **fyra justerbara belysningsnivåer**:

- En automatisk
- Två manuella (träning och match)
- En vilonivå

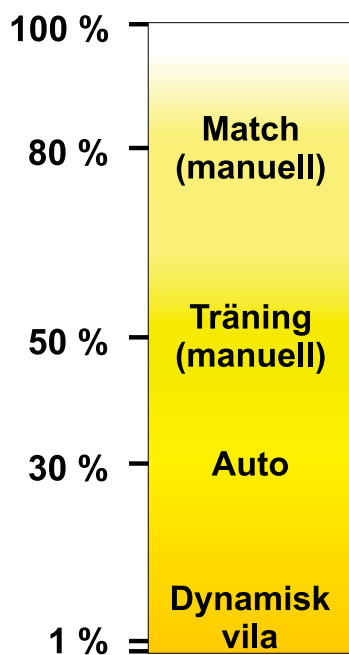
Den automatiska nivån aktiveras vid inträde i lokalen. De manuella nivåerna aktiveras med tryckknapp (normalt träningsnivå).

Efter närvaro dimras ljuset ner till vilonivån.

Växling mellan tränings- och matchbelysning kan styras av exempelvis en nyckelkontakt, ett kodlås eller en dold knapp. Med en slutning eller en kortslutning mellan plint 4 och 5 kopplas matchbelysningen in.

När aktiviteten i lokalen har upphört (närvarodetektor- ingången inte längre är påverkad) sänks belysningsnivån till vilonivå. Timern i NV-4T börjar att räkna ner. Därefter släcks belysningen helt.

Om en ljussensor kopplas in eller plint 1-2 kortsluts kan den automatiska tändningen av belysningen blockeras.



Belysningsnivåer.

Inkoppling, "Mode B"

Plint 1 - 2, ljussensor eller blockeringsingång

Om ingången kortsluts eller när tillräckligt med ljus träffar en ansluten ljussensor blockeras den automatiska tändningen av belysningen. Ljussensornivån ställs in med hjälp av ratten "Light Sens".

Utän inkoppling av ljussensor tänds ljuset normalt.

Plint 4 - 5, ingång för styrning av match- eller träningsbelysning i idrottshall

En slutning eller en kort puls bestämmer att den manuella nivån ska vara matchnivå.

Ytterligare en kort puls växlar den manuella nivån till träningsnivån.

Om matchnivån är vald med en puls så återställs valet när NV-4T släcker belysningen helt. Efterföljande manuell belysningsnivå kommer då att vara träningsnivån.

Plint 7 - 8, tryckknappsingång

En eller flera återfjädrande impulstryckknappar kan kopplas in mellan plint 7 och 8. Om flera tryckknappar ansluts ska de parallellkopplas.

En kort puls på tryckknappsingången tänds (dimras) belysningen till den manuella nivån (50 % tränings- eller 80 % matchnivå).

Ett nytt kort tryck på knappen släcker belysningen helt.

Om tryckknappen hålls intryckt dimras belysningen upp och ner mellan 1 % och maxnivån "High level". Då närvaron upphör återgår NV-4T till normal funktion så att vid nästa närvaroperiod tänds belysningen som vanligt till "Auto"-nivån (t.ex. 30 %).



Specialkopplingar med tryckknapp: Dimrar till 100%

Med ett motstånd på 1,5 kΩ som seriekopplas kan belysningen dimras ända till 100 procent även om potentiometern "High level" (röd) står på ett lägre värde.



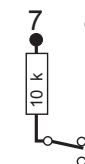
Endast tändning

Med ett motstånd på 4,7 kΩ som seriekopplas kan belysningen endast tändas. En tryckning ger 5 minuter närvarotid utan detektering (köpa tid).



Strömbrytare med fasta lägen

Med ett motstånd på 10 kΩ som seriekopplas kan en strömbrytare med fasta lägen användas för tändning och släckning.



Plint 3 & 6

Via plint 3 tvingas belysningen att tändas på träningsnivån oavsett andra ingångars läge.

Via plint 6 tvingas belysningen att tändas på matchnivån oavsett andra ingångars läge. Plint 6 är överordnad över plint 3.

Plint 9 - 10, detektoringång

En slutning tänds belysningen till högnivå, gäller både dag- och nattläge. Då närvaron upphört och ingången bryts kopplas belysningen till lågnivå.

Detektor med brytande kontakt (NC) kan anslutas, se "Inkoppling Mode A".

Plint 9-10 har även en extra funktion för närvaro- detektor som inte startar belysningen. Med ett 4,7 kΩ motstånd i serie med detektorns relä blockeras automatisk tändning av belysningen. Funktionen kan användas vid en kombination med IR-detektor och akustisk detektor AD-350. IR-detektorn tänds belysningen vid detektering och AD-350 som är blockerad med motståndet håller belysningen tänd.

Plint +11 -12, matningsspänning

12-16 VDC (10 - 16 VDC om DSI ej används) ansluts här. Dioden lyser när spänningen är mellan 11 och 15 VDC, annars blinkar dioden.

Plint +16 -17, styrning 1-10V

Anslutning av ledningar för analog styrning av armaturer. Plint 16 skall kopplas till plus och 17 till minus.

Plint +19 -20, DSI-styrning

Anslutning av ledningar för digital styrning av armaturer. Plint 19 skall kopplas till D1 (plus) och 20 till D2 (minus).

Plint 23 - 24 - 25, relä (NC-NO-C), för styrning av kontakter

Reläutgång för att styra 12 VDC relä eller 240 VAC kontakter.

Applikationsexempel med inkoppling Idrottshall, "Mode B"

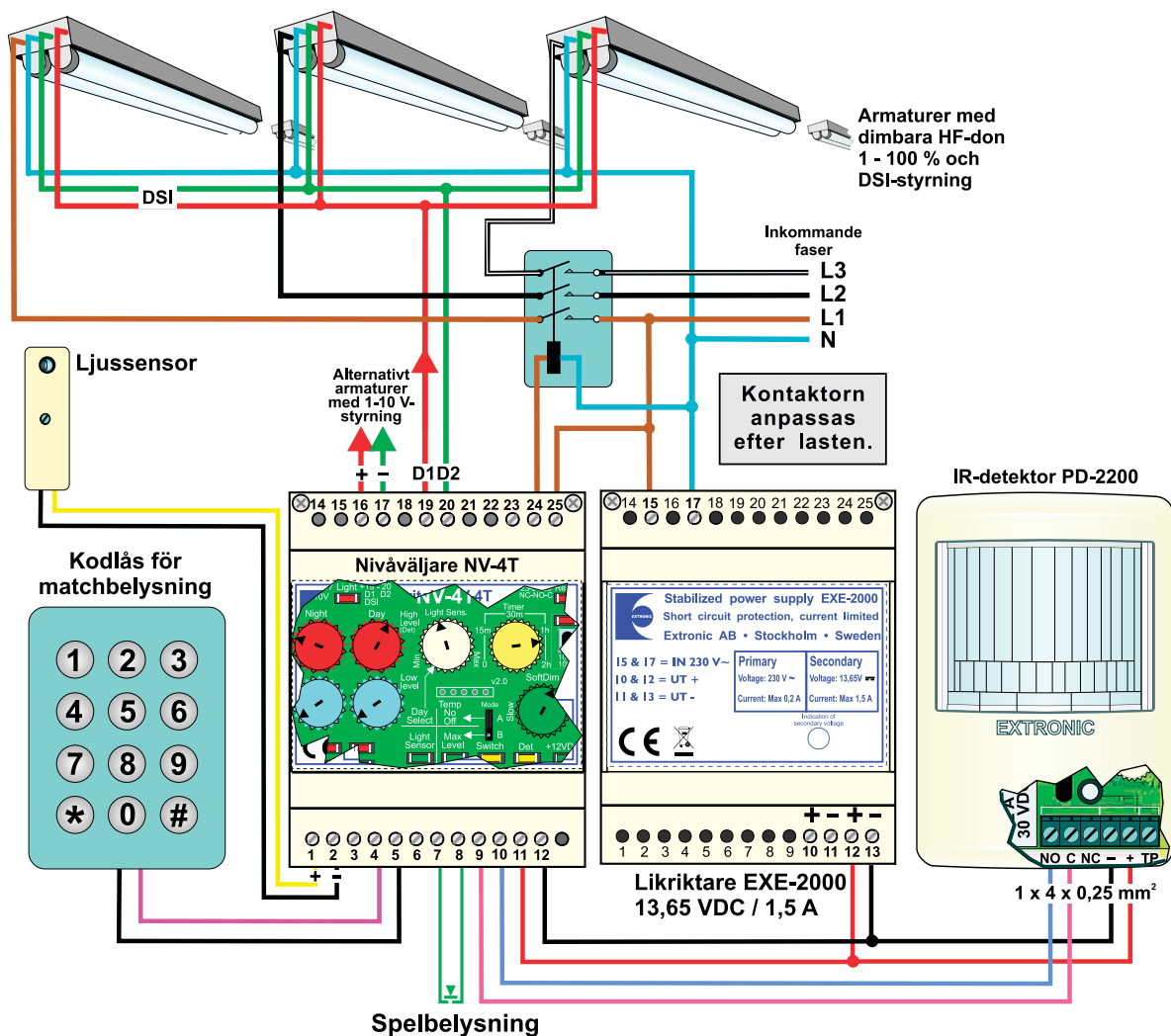
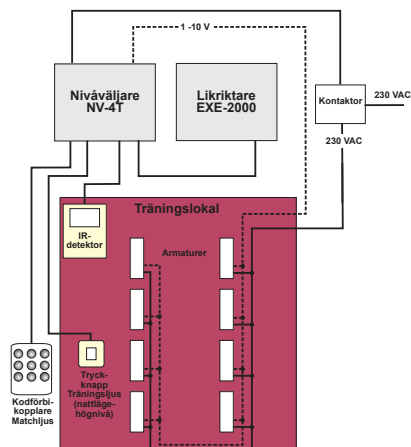
Idrottshall

Om funktionsbygeln placeras i läge B får nivåväljaren NV-4T ändrad funktion, (se avsnittet "Idrottshall, Mode B").

Följande funktioner gäller i idrottshallsexemplet.

När det naturliga ljuset är tillräckligt, blockeras den automatiska tändningen av belysningen. Träningsbelysning tänds manuellt med en tryckknapp. Med t.ex. ett kodlås kan matchbelysningen aktiveras.

Då närvaron upphör dämpas belysningen automatiskt först till vilonivån och efter inställd fördröjning släcks den helt.



Inkoppling med NC-detektor utan timer

Funktionen kopplas in med ett motstånd på 10 kΩ i serie på dektoringången, se kopplings-schemat nedan. I denna funktion är dimningshastigheten fast inställd och "softdim"-ratten används istället för inställning av fördröjningen efter närvaro på mellan 0 och 20 minuter tills neddimering sker.

Beskrivning

Denna funktion kan användas vid belysningsstyrning i gångtunnlar och andra liknande passager som ofta är mörka och avskräckande platser, även dagtid. Att låta belysningen vara tänd dygnet runt innebär en hög och onödig energiförbrukning. En bra belysning med ett styrsystem som medför att energiförbrukningen blir minimal, gör gångtunneln mycket trevligare.

Ljuskällor

Armaturerna har dimbara HF-driftdon med analog styrning (1 - 10 V) eller digital styrning (DSI).

Styrsystem

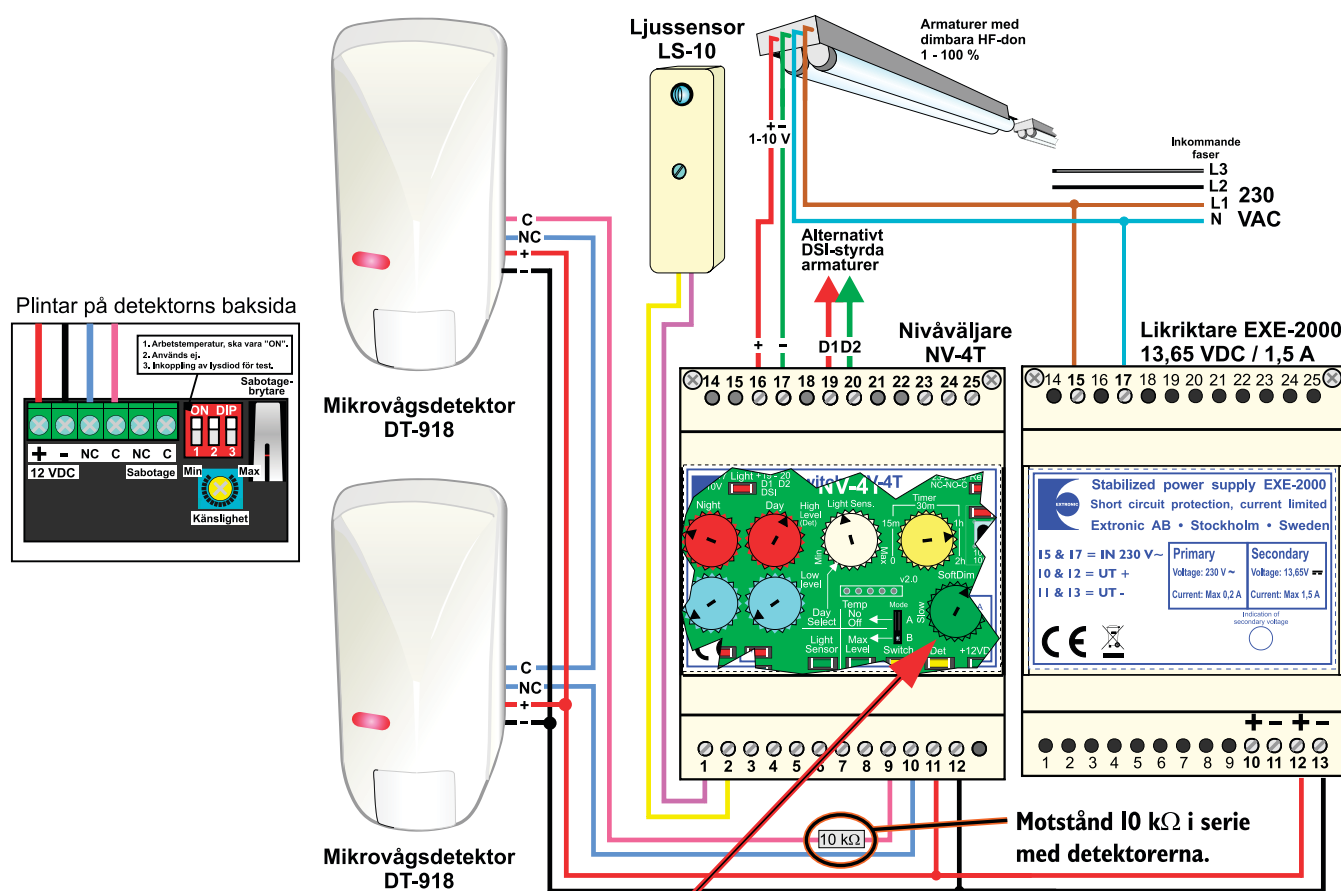
Styrsystemet fungerar enligt principen "Dynamisk belysningsstyrning". Den beskrivs ingående i handboken "Detekterings-teknik för energieffektivisering", i broschyren "Dynamisk belysningsstyrning" eller på hemsidan under "Dokumentation".

Funktion

När gångtunneln är tom är belysningen alltid tänd med ca 10 procent ljus.

En person som närmar sig gångtunneln detekteras av en mikro-vågsdetektor. Dagtid tänds belysningen till ca 80 procent. Därmed upplevs tunneln som relativt ljus även om solen skiner. Belysningen förblir tänd så länge detektering sker, plus under en fördröjningstid som är inställd i nivåväljaren NV-4T (0 - 20 min.). Kvälls- och nattetid tänds belysningen till ca 40 procent, vilket räcker för att tunneln ska upplevas som ljus samtidigt som mörkerseendet inte förstörs.

Växlingen mellan dag- och nattläge styrs av en ljussensor LS-10.



När NC-detektorer är anslutna används "SoftDim"-ratten för inställning av fördröjningen på mellan 0 och 20 minuter tills neddimering sker.

Driftsättning

Inställning av nivåer och tider

Som grundinställning intrimmas potentiometrarna för min- och maxnivå enligt följande:

Lågnivåpotentiometern (Low Level, 2 st - blå) till 2-10 procent, = lägsta möjliga (åt vänster) eller vad HF-donet medger som lägst enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer.

Högnivåpotentiometrar (High Level, 2 st - röd) till högst 80 %. Mät spänningen på 1 – 10 V ledningen till armaturena och justera denna till högst 8 V eller lämplig lägre nivå.

För att underlätta inställning av ljusnivåerna aktiveras nivån en kort stund vid varje inställning av nivåpotentiometrarna.

Timerfunktionen ("Timer" gul) som styr kontaktorn är för att minska antalet tändningar. Den justeras till 1 – 2 timmar. Längre tid ger färre tändningar per dygn.

Längre tid = mindre slitage av lysrörens katoder.

Justera in detektorns (detektorernas) **födröjningstid** till 1 – 2 minuter eller något längre efter önskemål, se detektorns manual. Denna tid bestämmer hur länge den högre belysningsnivå är inkopplad efter att närvaron upphört.

För kort tid sliter inte på lysrören tack vare dynamisk belysningsstyrning men kan vara irriterande.

För lång tid ger en högre energiförbrukning.

Läs mer om

"Dynamisk belysningsstyrning" i handboken "Detekteringsteknik för energieffektivisering" eller på hemsidan www.extronic.se.

Ljussensorpotentiometrar ("Light Sens" - vit) justeras så att växling mellan dag- och nattprogram ("Mode A") eller tändningsblockering ("Mode B") sker vid önskad ljusnivå.

Dimringspotentiometern ("Soft Dim", grön). Ställs in så att dimringen sker i önskad hastighet. Dimringshastigheten vid nerdimring är fast, ca 20 sekunder. En bra grundinställning är att ställa potentiometern på "kl. 1.00".

Inbränning av lysrör. Nya lysrör måste brännas in i 100 timmar för att uppnå sina angivna data. Inbränningen innebär att rören ska lysa med 100 procents effekt i 100 timmar. NV-4T har en knapp på kretskortet som ger automatisk inbränning av lysrören:

- Ett tryck ger tänder lysrören med 100 % under 100 tim.
- Ett andra tryck avbryter inbränningen.

Under inbränningen kan belysningen tändas, släckas och dimras manuellt.

Extrautrustning

Ljussensor LS-10



Best. nr 13100
E-nr 13 060 16
Ljussensor för anslutning till NV-3TR m.fl.
Ljussensorn ger ljusnivån i lokalen.

Temperaturgivare



Best. nr 13171e

Likriktare EXE-2000



Best. nr 18108,
E-nr 13 060 22
En 13,65 VDC (12 VDC) likriktare för montering på DIN-skena som passar i normkapsling och är strömbegränsad/kortslutningssäker, max 1,5 A.

Närvarodetektor PD-2200



Best. nr 13140, E-nr 13 060 20
PD-2200 är en passiv IR-detektor avsedd för närvarodetektering. Den har en mycket känslig pyroelektrisk sensor som reagerar på förändringar i värmestrålningen. Elektroniken och programvaran i PD-2200:s

mikroprocessor är speciellt konstruerade för närvaro- detektering. Linsbibliotek med 41 linser och standardlins 15 ger detekteringsområdet 41 m x 41 m.

Hjälpdetektor AD-300



Best. nr 13126,
E-nr 13 060 40
AD-300 är en akustisk hjälpdetektor avsedd att användas i anläggningar för belysningsstyrning i kombination med IR-detektering. Detektorns uppgift är att tända

belysningen vid inträde i lokalen genom att detektera det infraljud (lägfrekvent) som skapas när en dörr öppnas. Det säkerställer tändning där IR-detektorn inte "ser", t.ex. dolda dörrar, och därigenom öka komforten.

Akustisk hjälpdetektor AD-350



Best. nr 13130,
E-nr 13 060 41
AD-350 är en akustisk hjälpdetektor avsedd för styrning av belysning i kombination med IR-detektor. Den lyssnar endast på ett begränsat frekvensområde ungefär

mellan 3 och 7 kHz och tänder belysningen (håller belysningen tänd) när ljud inom det angivna frekvensområdet detekteras, innan IR-detektorn detekterar närvaro. Ofta används AD-350 som komplement till IR-detektorer, vilket säkerställer att belysningen förblir tänd vid närvaro.

Akustisk detektor AD-500/600



Best. nr 13095/13091,
E-nr 13 060 10/13 060 12
AD-500/600 är akustiska närvarodetektorer för belysningsstyrning.

Genom att lyssna på ljud från två olika frekvensområden och analysera dessa detekteras "närvaron". Belysningen tänds av de ohörbara "ljud" med låga frekvenser som uppstår när en dörr öppnas. Belysningen hålls sedan tänd av högre ljudfrekvenser från fotsteg och tal.

Mikrofon AD-260 P/U



Best. nr 13105/13106,
E-nr 13 060 17/13 060 15
Extra mikrofon till AD-500/ 600. Känsligheten för HF- och LF-områdena kan ställas i mikrofonen.

Mikrofonerna AD-260 skall kopplas till detektorn AD-500/600. De används alltid till AD-600, som normalt placeras i elcentralen. Den inbyggda mikrofonen i AD-600 kan inte detektera närvaron då skåp och dörrar dämpar ljudet för mycket.

AD-260 finns i två utföranden, AD-260P & U. AD-260U har plastkapsling för montage i en infälld eldos eller för utanpåliggande montage. Den andra har plåtkapsling (P).

Köldfunktion

För att undvika problem med tändning i kalla lokaler (t.ex. utomhusgarage) bör en temperaturgivare anslutas (plint 4 -5, "Mode A") så att belysningen tänds och lyser på låg nivå vid temperaturer under +4°C.

Funktion

Temperaturen känns av och om den är +4°C eller under hålls belysningen tänd på låg nivå. Om belysningen är släckt när temperaturen sjunker under +4°C så tänds belysningen till 100 % under 3 minuter. Vid närvaro dimras den upp, annars tänds den direkt till 100 %.

Efter 3 minuter dimras belysningen ner, men släcks inte. Belysningen förblir tänd på låg nivå tills temperaturen stiger till + 6°C varvid köldfunktionen kopplas bort.

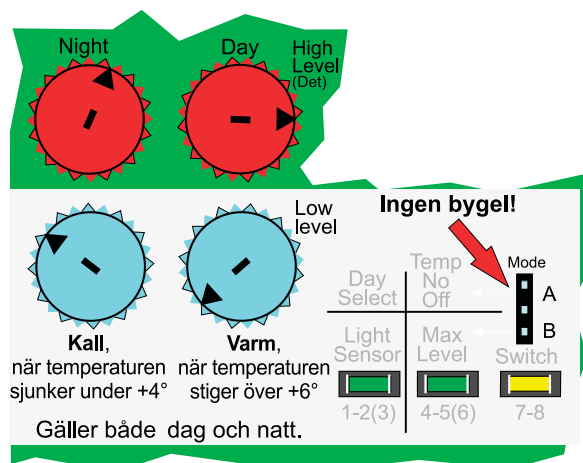
Utan bygel

Om bygeln "Mode" tas bort kan olika lågnivåer för temperaturer under +4°C respektive över +6 °C ställas in med potentiometrarna "Low level" (blå).

Potentiometrarna får ändrad funktion och blir temperaturstyrda istället för dagsljusstyrda.

"Night" styr lågnivån vid låg temperatur, under +4°C, både dag och natt.

"Day" styr lågnivån vid temperaturer över +6°C, både dag och natt.



Teknisk specifikation

Ström:	Lågnivålast, 1 - 10 V och DSI-utgången max. 100 mA.
Egenförbrukning:	70 mA vid 13,8 VDC.
Spänning:	10 - 16 VDC (analogt 1-10 V) 12 - 16 VDC (DSI).
Relä:	Växlande för att driva kontaktor.
Antal armaturer:	Ca 100 st .(1 - 10 V och DSI)
Mått (B x H x D):	72 x 92 x 76,5 mm (4 moduler).
Färg:	Grå.