



## Beskrivning

AD600 är en central enhet som används för att styra belysningen. Den är konstruerad för att kunna ansluta en eller flera akustiska detektorer av typen AD260 eller IR-detektorer av typen PD2200. Genom att lyssna på ljud från två olika frekvensområden kan detektorn analysera ljudet för att upptäcka närvaro i en lokal.

För att upptäcka närvaro lyssnar den akustiska detektorn AD260 på ljud från två olika frekvensområden. Först analyseras de hörbara ljuden med låga frekvenser (LF) som uppstår när en dörr öppnas. Därefter används högre ljudfrekvenser (HF) från fotsteg, tal och andra ljud för att bekräfta närvaron i lokalen.

Huvudfunktionen hos AD600 är att automatisera tändning och släckning av belysningen när en person är närvarande i lokalen eller när lokalen är tom. Det är möjligt att använda två separata kanaler (belysningsgrupper), A och B, som kan styras med olika tidsfunktioner för att till exempel tända och släcka belysningen på olika tidpunkter.

Sammanfattningsvis är AD600 en central enhet som används för att styra akustisk belysning genom att upptäcka närvaro med hjälp av två olika frekvensområden. Den kan anslutas till akustiska detektorer eller IR-detektorer och huvudfunktionen är att automatisera tändning och släckning av belysningen i lokalen.

## Egenskaper

- ▶ Ingång för akustisk detektor
- ▶ Ingång för IR-detektor
- ▶ Ingång för ljussensor
- ▶ Ingång för tryckknappar
- ▶ Två reläutgångar
- ▶ Inbyggd strömförsörjning 12V 200mA
- ▶ Kompatibel med akustisk detektor AD260
- ▶ Kompatibel med IR-detektor PD2200
- ▶ Eftergångstid upp till 200 min

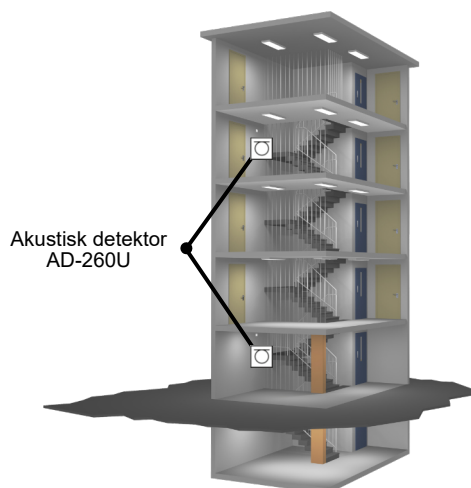
## Användningsområden

AD600 är en mångsidig centralenhet som har en bred användningstäckning tack vare dess förmåga att vara kompatibel med både akustiska och IR-detektorer. Den akustiska tekniken gör att den kan detektera rörelse även runt hörn och fungera i rum med avskärmande inredning. Därför är den särskilt lämplig för användning i trapphus, omklädningsrum med skåp, gångar, duschrum, vinklade korridorer, garage, offentliga toaletter, lagerlokaler och liknande miljöer där tillträde sker genom att en dörr öppnas.

För att optimera systemets funktion krävs en utvärdering av omgivande ljud och akustik för varje applikation. AD600 fungerar som ett komplement till passiv IR-detektering och möjliggör styrning av belysningen i lokaler där det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt försvarbart att använda andra typer av detekteringstekniker. Genom att kombinera akustisk och IR-detektering kan AD600 ge högsta möjliga känslighet och noggrannhet vid rörelsedetektering, vilket ger en säker och effektiv belysningskontroll i olika miljöer.

## Placering av detektor

Antalet akustiska detektorer beror på de akustiska förhållandena och antalet våningar. Normalt klarar en akustisk detektor att detektera 3-5 våningar. I exemplet nedan med 6 våningar används två akustiska detektorer. Tak försedda med akustikplattor kan minska räckvidden för HF-signalen.



## Ingångar

Till AD600 kan akustiska detektorer kopplas in (AD260, max 9 st), IR-detektorer (t.ex. PD2200), tryckknappar, ljussensor, kopplingsur m.m. AD600 har en 12 VDC-utgång för t.ex. extern detektormatning.

De akustiska detektorerna finns i två utföranden AD260M och AD260.

**AD260M** med plåtkapsling för utanpåliggande montering.

**AD260** har en plastkapsling för utanpåliggande eller infälld montering. Passar i eldosor.

**OBSERVERA!** Till AD600 version 5.3 måste akustisk detektor AD260 version 5.0 eller senare användas.

## Filtrerar bort oönskade ljud

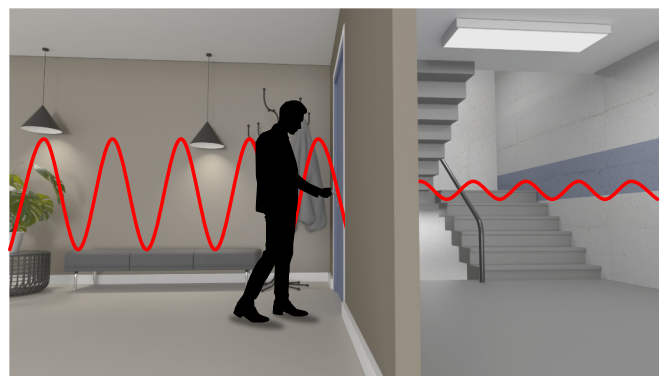
Eftersom AD260 lyssnar på specifika frekvensområden i ljudet, filtrerar den ut felaktiga tändningar när ljud passerar genom dörrar. Ljudet som passerar genom dörren har en annan frekvens när det kommer ut i trapphuset, vilket inte kommer att trigga detektorn och tända belysningen felaktigt.

## Blockeringsfunktioner

I vissa situationer vill man inte att belysningen ska tändas automatiskt. För att lösa detta kan man använda sig av en ljussensor eller ett kopplingsur för att blockera tändningen av antingen en eller båda kanalerna. Om man vill blockera enbart tändningen av högfrekventa ljud kan man använda bygeln "HF BLOCK", till exempel när det förekommer störningar på högfrekvensområdet. Det är också möjligt att tända den ena kanalen med hjälp av en tryckknapp och den andra automatiskt.

## Knappfunktioner

Det finns två ingångar för tryckknappar. Olika funktioner kan väljas för ingångarna.

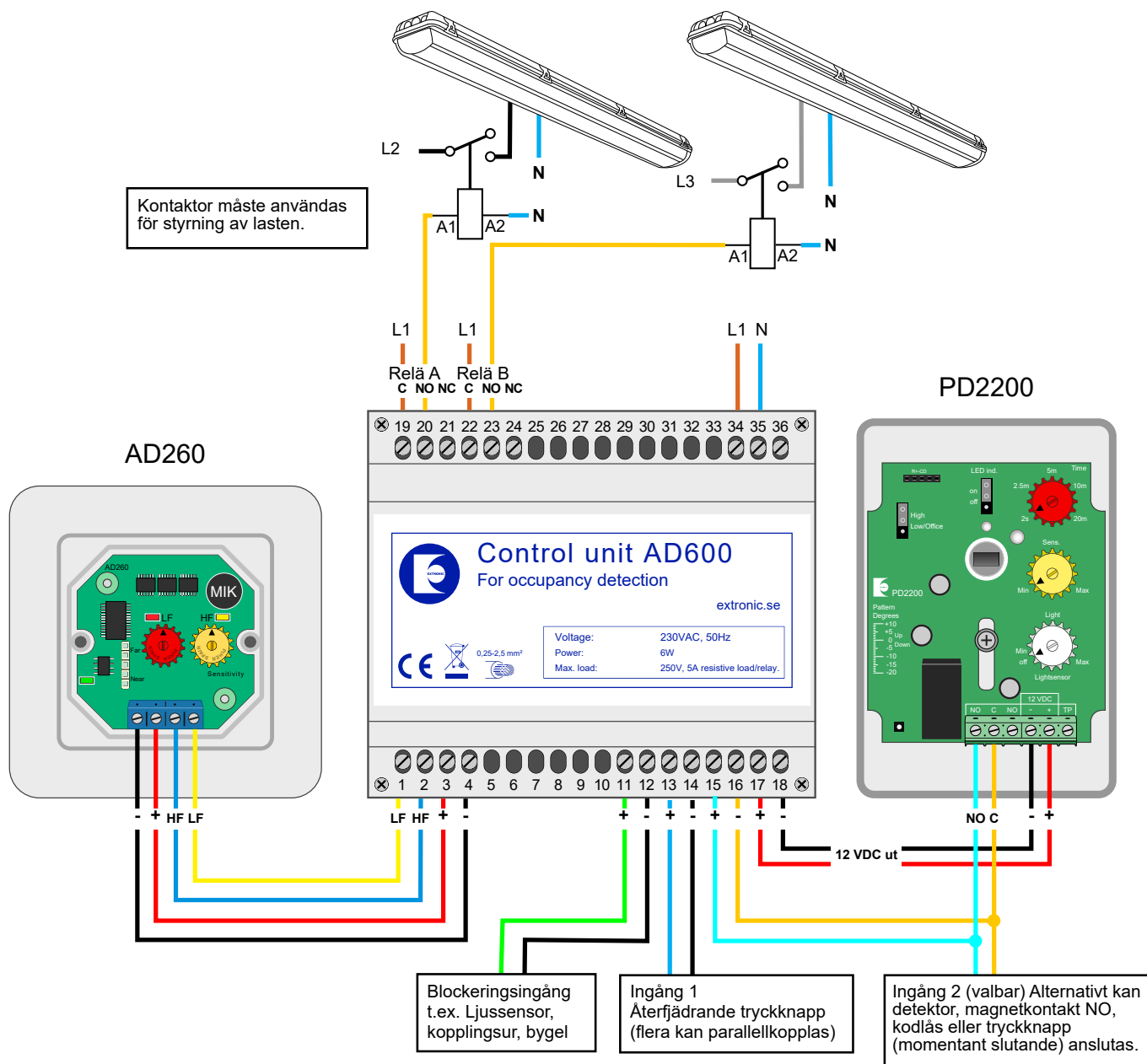


Funktionslägen			
Funktion	Läge (bygel)	Läge (bygel)	Beskrivning
MODE	1 AREA STANDARD	Standard	Lämpligt för att styra en eller två belysningsgrupper i en lokal. Vid dynamisk belysningsstyrning används det tillsammans med en nivåväljare. Båda kanalerna (A och B) slås på när detektorer upptäcker närvaro, och när detekteringen av närvaro upphör börjar timer A att räkna ner. Timer A bestämmer frånslagsfördröjningen för normalljuset vid dynamisk belysningsstyrning. Timer B bestämmer den längre frånslagsfördröjningen för grundljuset vid dynamisk belysningsstyrning.
		Extra	Detta funktionsläge är till för att styra en eller två belysningsgrupper i en lokal. Två belysningsgrupper arbetar var för sig. Time A: Här ställs önskad frånslagsfördröjning för kanal A. Time B: Här ställs önskad frånslagsfördröjning för kanal B. Ingång 1 och ingång 2 styr kanal A och B vara för sig.
	2 AREAS	Standard	Används för att styra belysningen i två olika lokaler, t.ex. en herr- och damtoalett. Kanal A och B fungerar helt oberoende av varandra. Kanal A styrs via tryckknappsingången och kanal B styrs via den akustiska detektor ingången 1-2.
		Extra	Ingen funktion finns i detta läge
	TOGGLE	STANDARD	Används när belysningen är fördelad 50-50 procent mellan belysningsgrupperna A och B. Toggle Standard fungerar på liknande sätt som 1 AREA STANDARD men relä A och B växlar nedsläckningsordningen varannan gång, så att brinntid mellan grupperna blir jämnt.
		Extra	Armaturerna är uppdelade i två grupper. Båda grupperna tänds vid detektering av närvaro. Då närvaron upphör släcks den första gruppen efter inställd frånslags- fördröjning (timer A). Den andra gruppen släcks efter att den första svalnat under önskad tid (timer B). Växelvis släcks grupp A eller B först. Om man vill att lysrören ska vila 10 minuter innan belysningen tänds igen ska timer B stå på 10 minuter.
BLOCK INPUT	FUNCTION	NO START	NO START innebär att blockerings ingången blockerar automatisk tändning vid närvaro. Belysningen kan endast tändas via tryckknapp. Om blockeringsingången påverkas efter att detektorn tändt belysningen påverkas inte detektorns funktion. Det innebär att en ljussensor som blir belyst av armaturerna kan placeras i lokalen utan att belysningen släcks.
		Force OFF	FORCE OFF innebär att blockeringsingången släcker belysningen direkt. Belysningen kan inte vara tänd så länge blockeringsingången är påverkad. En kanal som är blockerad kan inte tändas via tryckknappsingångarna.
Channel		A	Endast Channel A påverkas av blockeringen.
		A & B	Både Channel A och B påverkas av blockeringen.
INPUT 2		SWITCH	Ingång 2, plint 15-16 styrs av återfjädrande tryckknapp.
		EXT.DET	Ingång 2, plint 15-16 styrs av extern detektor eller annan enhet (NO,C).
TEST		NORMAL	Produktens grundutförande.
		TEST	Tar bort eftergångstiderna för att enkelt kunna testa systemet.

# Inkoppling

Anslutning till 230 VAC och av akustiska detektorer, tryckknappar, detektorer m.m. framgår av kopplingschemat nedan.

Blockeringsingången kan användas för inkoppling av en ljussensor, bygel, eller ett kopplingsur som hindrar upptändning av belysningen. Knappar som kopplas till ingång 1 & 2 skall vara momentant slutande och återfjädrande. Reläutgångarna är avsedda att driva 230 VAC kontakter för belysningen, ej lysrörslast.



OBSERVERA! Till AD600 version 5.3 måste akustisk detektor AD260 version 5.X användas.

## Gör en strömbudget för varje applikation!

Akustisk detektor AD260 förbrukar 22 mA.

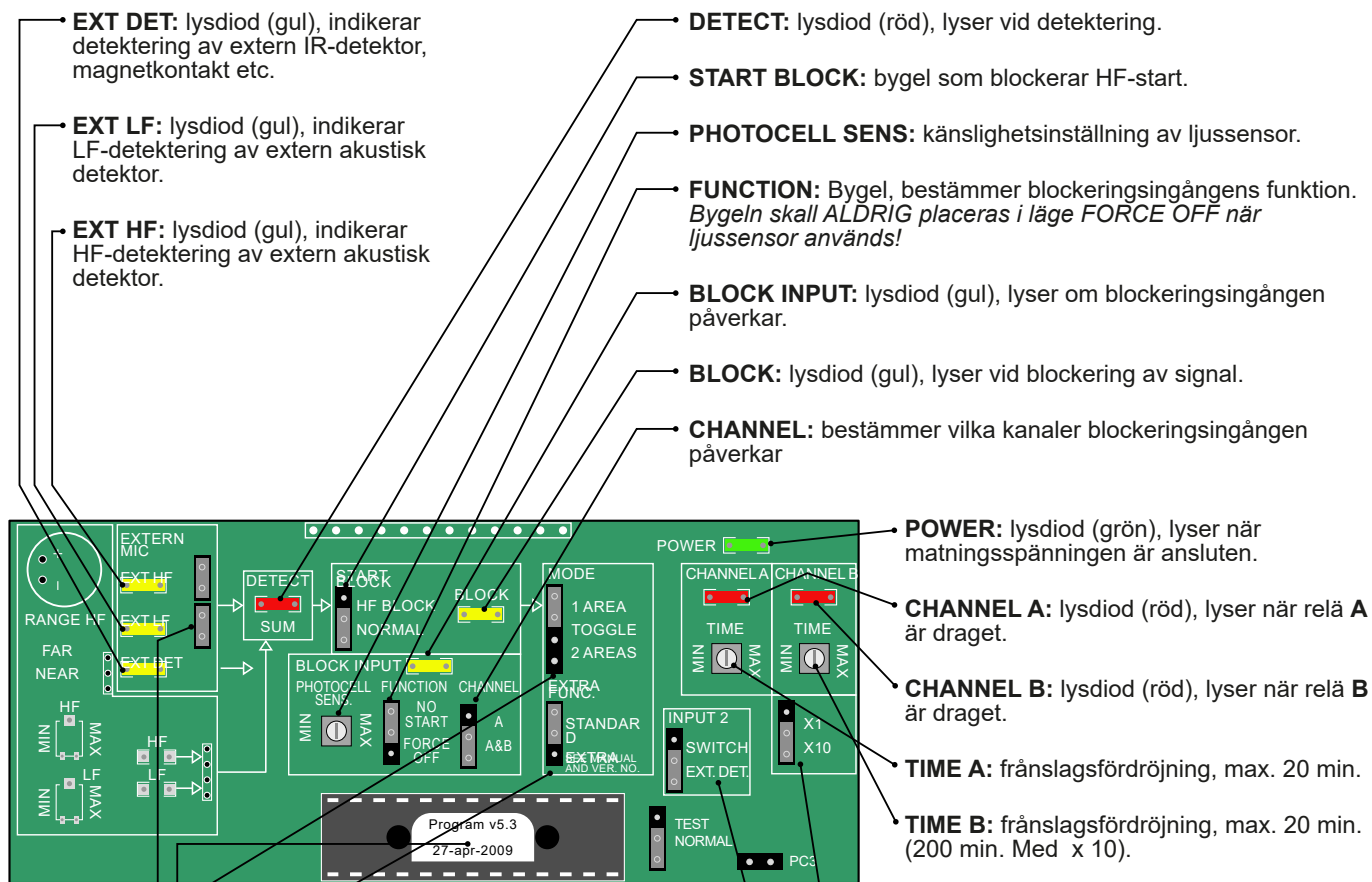
IR-detektor PD2200 förbrukar 25 mA.

Om kringutrustningen kräver mer än 200 mA måste systemet kompletteras med en separat strömförsörjning.

Likriktaren EXE2000 (best. nr. 18108) är då lämplig. Minusplinten i EXE2000 kopplas till minusplinten i AD600. Plusplintarna kopplas inte ihop.

# Inställning

På det övre kretskortet i centralenheten finns lysdioder som indikerar funktionen, byglar för val av funktion och potentiometrar för inställning av känslighet och tid.



**EXT DET:** lysdiod (gul), indikerar detektering av extern IR-detektor, magnetkontakt etc.

**EXT LF:** lysdiod (gul), indikerar LF-detektering av extern akustisk detektor.

**EXT HF:** lysdiod (gul), indikerar HF-detektering av extern akustisk detektor.

**DETECT:** lysdiod (röd), lyser vid detektering.

**START BLOCK:** bygel som blockerar HF-start.

**PHOTOCELL SENS:** känslighetsinställning av ljussensor.

**FUNCTION:** Bygel, bestämmer blockeringsingångens funktion. *Bygeln skall ALDRIG placeras i läge FORCE OFF när ljussensor används!*

**BLOCK INPUT:** lysdiod (gul), lyser om blockeringsingången påverkar.

**BLOCK:** lysdiod (gul), lyser vid blockering av signal.

**CHANNEL:** bestämmer vilka kanaler blockeringsingången påverkar

**POWER:** lysdiod (grön), lyser när matningsspänningen är ansluten.

**CHANNEL A:** lysdiod (röd), lyser när relä A är draget.

**CHANNEL B:** lysdiod (röd), lyser när relä B är draget.

**TIME A:** frångslagsfördröjning, max. 20 min.

**TIME B:** frångslagsfördröjning, max. 20 min. (200 min. Med x 10).

**EXTRA FUNC:** bygel för inkoppling av extra funktioner.

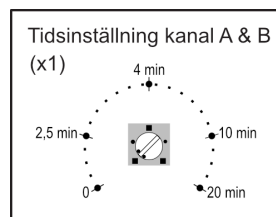
**MODE:** bygel för val av funktionsläge.

**Mikroprocessor** med versionsnummer.

**EXTERN MIC:** bygel för inkoppling av extern akustisk detektor.

**BYGEL CHANNEL B:** val av tidsintervall för TIME B, max. 200 min.

**INPUT 2:** bygel för val av funktionen på ingång 2, plint 15 & 16 (knapp eller detektor).



**BYGEL CHANNEL B:** val av tidsintervall för TIME B, max. 200 min.

**INPUT 2:** bygel för val av funktionen på ingång 2, plint 15 & 16 (knapp eller detektor).

## Teknisk specifikation

### Mekanisk data

Mått (H+B+D)	105 x 140 x 76 mm
Vikt	370g
Finish / Färg	Grå
Antal moduler	6 moduler

### Power 230VAC

Driftspänning	230 VAC
Strömförbrukning	150 mA max
Uppstartstid	2min
Lysdiod	Ja. Lysdioder indikerar funktioner och lägen
Reläer	230 VAC, 1A

### Power 12VCD

Driftspänning	12 VDC
Strömförsörjning	200 mA

### Ingångar

Återfjädrande tryckknapp	1
Extern detektor	1
Akustisk detektor	1
Blockeringsingång	1

### Anslutning:

Anslutningsbar ledararea mångtrådig	0,25- 2,5 mm <sup>2</sup>
Anslutningsbar ledararea entrådig	0,25- 2,5 mm <sup>2</sup>

### Drift- och lagringsförhållanden

Omgivningstemperatur	-40 °C till +70°C
Förvaringstemperatur	-40 °C till +85°C
Luffuktighet	Max 90% , icke-kondenserande

### Överensstämmelse och standarder

Miljö	Följer REACH och RoHS direktivet
-------	----------------------------------