

Strömförsörjningsmodul - PS-230 v1.1

Manual

Best. nr 18502, E-nr. 13 011 37

VARNING



Installation av denna produkt medför arbete i starkströmsanläggning och får endast utföras av behörig elektriker. Spänningen måste brytas innan installation eller öppnande av produkten.

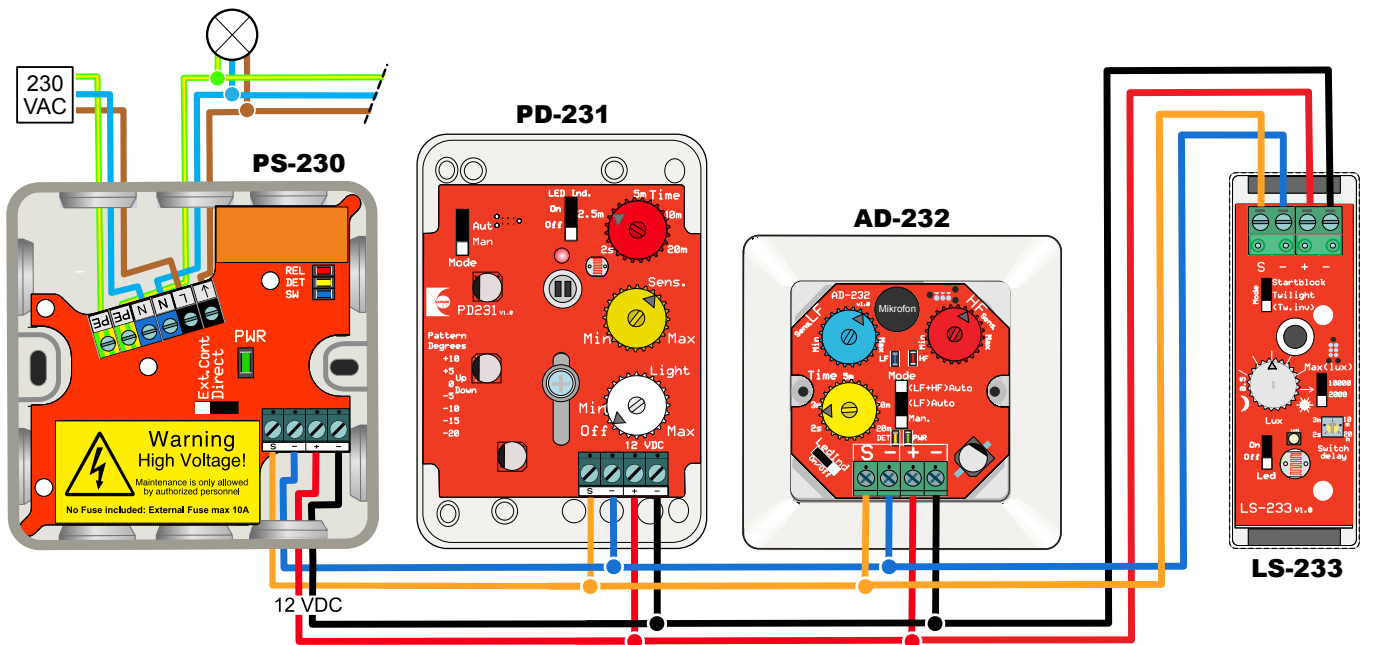
- Denna produkt får endast installeras med fassäkring av följande typer:
 - Automatsäkring 10B.
 - Automatsäkring 10C.
 - Smältsäkring 10A gG.
- Kontakter får ej anslutas till PS-230 utan att bygeln "Direct/Ext.Cont" sätts i läge "Ext.Cont".
- Se detaljerad beskrivning i denna manual innan installationen påbörjas.
- Använd endast denna produkt för avsett ändamål (se denna manual).
- Produkten ska kontrolleras med avseende på skador direkt vid upppackning.
- Vid händelse av skador på produkten får den under inga som helst omständigheter installeras.
- Kablage får under inga omständigheter dras under kretskortet.

Om det av någon anledning misstänks att ett säkert användande av produkten inte kan garanteras ska strömmen till produkten omedelbart brytas och det ska tillses att den inte kan strömsättas oavsiktligt.

Introduktion



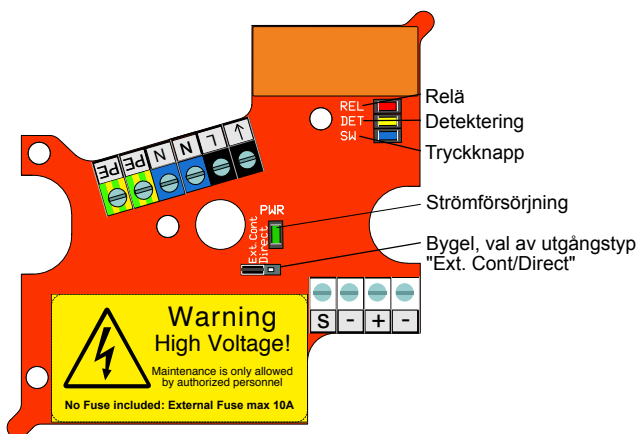
Strömförsörjningsmodul PS-230 kan strömförsörja och ta emot utgångssignal från maximalt 5 st enheter AD-232 eller PD-231 i valfri kombination. Används ljussensor LS-233 räknas den som en enhet. Valfritt antal momentant slutande tryckknappar för manuell tändning och släckning kan också anslutas. Modulen monteras utanpåliggande direkt på väggen eller i taket. Modulen får endast installeras av behörig elektriker.



Kopplings exempel 23111A

Strömförsörjningen PS-230

Upp till fem stycken detektorer PD-231 kan anslutas till strömförsörjningen PS-230 och arbeta tillsammans. Ett obegränsat antal tryckknappar kan anslutas för manuell tändning och släckning.



Kretskort i strömförsörjningsmodul PS-230

Lysdiodsindikeringar (i PS-230)

PWR (grön) Strömförsörjning

Fast sken = Full utspänning (= 12 V).
 Snabblink = Utspänning under 9 V (underspänning).
 Dubbelblink = Kortsloten 12 V-utgång.
 Långsam blink = Relämanöver utan nollgenomgångsdetektering. (se teknisk specifikation).
 Släckt = Ingen 230 VAC-matning.

DET (gul) Detektering

Fast sken = Detektering med automatisk tändning (Detekt).
 Blinkar = Detektering som kräver manuell tändning (Detekt No Start, läge "Man").

SW (Blå) Tryckknapp

Fast sken = Tryckknappen påverkad.
 Dubbelblink = Köpa tid 3 min.

RELÄ (Röd)

Fast sken = Relä draget.
 Dubbelblink = Minnestid, i läge "Man" finns det möjlighet till automatisk tändning 30 sekunder efter att reläet har släppts.

Bygel

Direct/Ext.Cont

Bygel för val av utgångstyp. Vid leverans står denna alltid i läge "Direct", vilket innebär att den last som ska styras ska anslutas direkt till PS-230.

Om en eller flera kontaktorer ska anslutas efter PS-230 för att styra last måste bygeln flyttas till "Ext.Cont".

Notera:

Utgångstyp "Direct": Lasten slås på och av i växelspanningens nollgenomgång för att minska slitage på det inbyggda reläet och de ljuskällor som styrs.

Utgångstyp Ext.Cont: Ansluts ett styrdon t.ex. en kontaktor efter PS-230 införs en okänd komponent och produkten kommer inte att arbeta som det är tänkt. I värsta fall kan tändningen ske på växelspanningens topp vid varje tillslag, vilket kan leda till onormalt slitage på både kontaktor och ljuskällor. Läge "Ext.Cont" ska därför användas vid anslutning av extern kontaktor. Synkroniseringen av till och frånslag i växelspanningens nollgenomgång är då avaktiverat och sker slumpartat.

Funktionsschema och funktionsdiagram

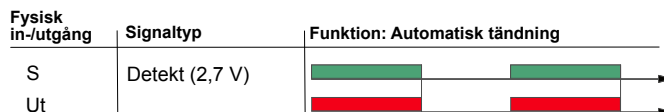
I funktionsdiagrammen gäller.

Grön = insignal eller intern signal

Röd = utsignal aktiv.

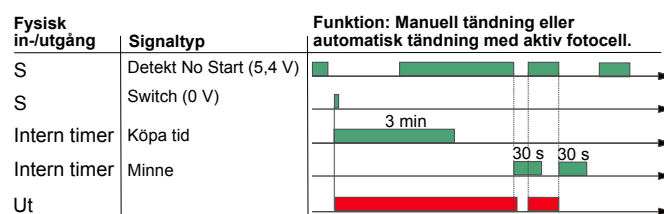
Automatisk tändning

Då någon enhet på S-bussen skickat ut signalen "Detekt" (2,7 V). Utgångsreläet i PS-230 följer då insignalen.



Manuell tändning eller automatisk tändning med aktiv fotocell

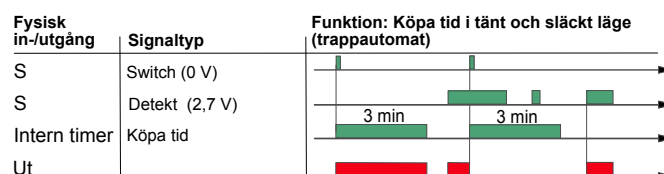
Då någon enhet på S-bussen skickat ut signalen "Detekt No Start". Notera möjligheten till återtrigging inom minnestiden 30 sekunder.



Köpa tid i tänd och släckt läge (trappautomat)

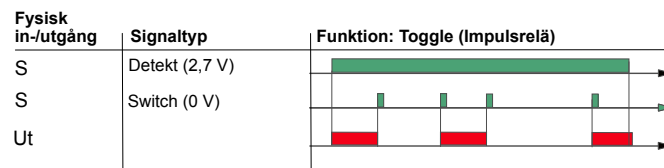
Vid knapptryckning tvingas utgången till tänd läge i tre minuter (köpa tid) oavsett om det är detektering av närvaro eller inte, en så kallad trappautomatfunktion.

Det går också att köpa tid åt andra hållet d.v.s. om det finns aktiv "Detekt" men switch puls kommer (knapptryckning) så läses utgången i frånläget i 3 minuter, först därefter kan en "Detekt"-signal på nytt aktivera utgången.



Toggel

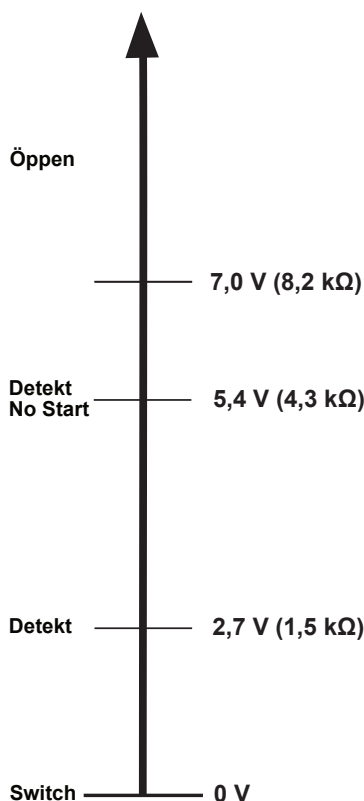
Om "Detekt"-signalen ligger konstant aktiv på ingången (kan även erhållas genom att en resistans på 1,5 kΩ ansluts) kommer utgången att växla status för varje "Switch"-puls (knapptryckning). Observera att i detta fall blir det inget automatisk frånslag.



S-ingången

"S-ingången" känner av fyra olika spänningsnivåer (signaltyper):





- **A. Öppen** = Ingen detektering.
Spänning **över 7 V**.
- **B. Detekt No Start** = Detektering utan automatisk tändning.
Spänning **5,4 V** (detektor i läge "Man").
- **C. Detekt** = Detektering som ger direkt tändning.
Spänning = **2,7 V** (detektor i läge "Aut").
- **D. Switch** = Sluten ingång, genereras av en tryckknapp.
Spänning = **0 V**.



Köpa tid / trappautomat: Efter knapptryck måste detektorn detektera närvaro inom tre minuter för att belysningen ska förbli tänd. Utan detektor kan PS-230 användas som trappautomat. Funktionen är alltid aktiv.

Minne: Inom 30 sekunder efter att belysningen släckts finns det möjlighet till automatisk återtriggning om någon går in i rummet. Även en detektorsignal "No Start" ger då automatisk tändning inom denna tid.

Teknisk specifikation PS-230

Spänning:	230 VAC.
Frekvens:	50/60 Hz.
Egenförbrukning:	Nominellt: 1 W, max. 5 W.
Last:	10 A vid 230 VAC, $\cos \varphi = 1$. 5 A vid 230 VAC, $\cos \varphi = 0,5$.
Felindikering:	PWR-dioden blinkar långsamt då utgångstypen: "Ext.Cont"(Extern kontaktor) är vald eller om växelspanningens sinuskurva ej kan detekteras på ett korrekt sätt i samband med ett till- eller frånslag av reläet.
Återställning:	Återställning sker vid korrekt till- eller frånslag eller vid matningsreset.
Armaturer:	
	Glödljus/halogen $\cos \varphi=1$2300 W
	Lysrör $\cos \varphi=0,5$ max.....1 150 W
	LED, max.8 00 W
	Kompaktlys 800 W
	Startströmmax. 288 A
Antal armaturer, räkneexempel:	Ledarmaturer 12 W, Startström 11,5 A. $\frac{800 \text{ W}}{12 \text{ W}} = 67$ (st) $\frac{288 \text{ A}}{11,5 \text{ A}} = 25$ (st)
	E27 "RetroFit" ledlampa 8 W, Startström 6 A. $\frac{800 \text{ W}}{8 \text{ W}} = 100$ (st) $\frac{288 \text{ A}}{6 \text{ A}} = 48$ (st)
	Det blir antingen totaleffekten eller startströmmen som begränsar antalet armaturer. I de här fallen blev det startströmmen.
Omgivningstemperatur:	- 25 till + 45 °C.
Skyddsklass:	Skyddsklass 1. Produkten uppfyller skyddsklass 1, eftersom den har vidarekoppling av skyddsjord för skyddsjordning av de armaturer den styr. Skyddsklass 2. Om skyddsjord ej erfordras i anslutna armaturer, uppfyller produkten i sådant fall skyddsklass 2 och det finns då inte något krav på att ansluta skyddsjord till produkten. Skyddsjord får dock anslutas även om den inte vidarekopplas.
Kapsling:	IP65.
Mått (B x H x D):	88 x 88 x 39 mm.