

## VISKERROBOT.

Når man kører bil, og det småregner, så ved man, hvor irriterende det er at skulle betjene viskerkontakten ofte.

Dette kan undgås ved at installere en såkaldt viskerrobot (AT 625), AT 625 holder nemlig pause på 2 til 30 sekunder, efter hvordan den er indstillet.

AT 625 kan installeres i alle biltyper med både 6 og 12 Volt, plus eller minus til stel. Dog skal vinduesviskeren være selvparkerende.

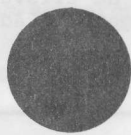
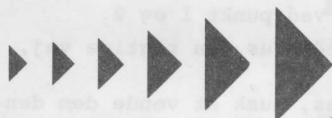
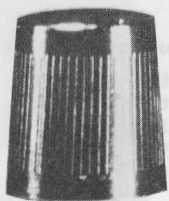
På denne måde undgår man at viskeren gubber på en tør rude, men venter indtil der har samlet sig tilstrækkelig væde til at motivere en ny rengøring af frontruden.

En sådan viskerrobot er uundværlig når man først har fået den installeret i sin vogn, man har mest glæde af den om foråret og efteråret, hvor let fugtighed, sprøjt fra forankørende, tåge og lign. gør det nødvendigt med sådan en enhed.

Selve viskerrobotten AT 625 monteres på instrumentbrættet ved hjælp af gevindet på Pl, som sættes i et hul på 10 mm.

Pl regulerer pausens længde, som er fra ca. 2 til 30 sekunder. Man tænder og slukker AT 625 ved at trække i Pl. (Den er afbrudt, når den er inde). Husk at den normale viskerkontakt stadig kan bruges, og at den skal være slukket når AT 625 bruges.

AT 625 leveres uden knap, men kan monteres med enhver knap som passer på en 6 mm aksel. (standard radioknap)

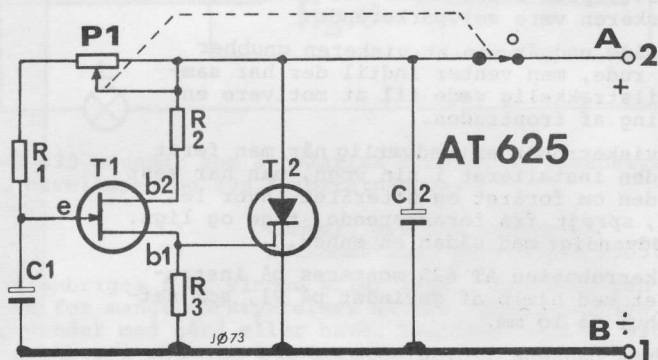


KOMPONENTLISTE for AT 625:

Nr:-----	Værdi:-----	Varenummer:-----	Tekst:-----	Farvekode:-----
R1	4,7 k $\Omega$	32.472	Modstand	gul, violet, rød.
R2	100 $\Omega$	32.101	Modstand	brun, sort, brun.
R3	100 $\Omega$	32.101	Modstand	brun, sort, brun.
P1	100 k $\Omega$	3720	Potentiometer, lin. med afbryder.	
C1	150 $\mu$ F	4313	Elektrolyt.	
C2	10 $\mu$ F	4305	Elektrolyt.	
T1	2N4870	2N4870	Unijunctionstransistor.	
T2	2N4441	2N4441 eller 2N4443	Styret ensretter.	

Desuden medfølger byggesættet:

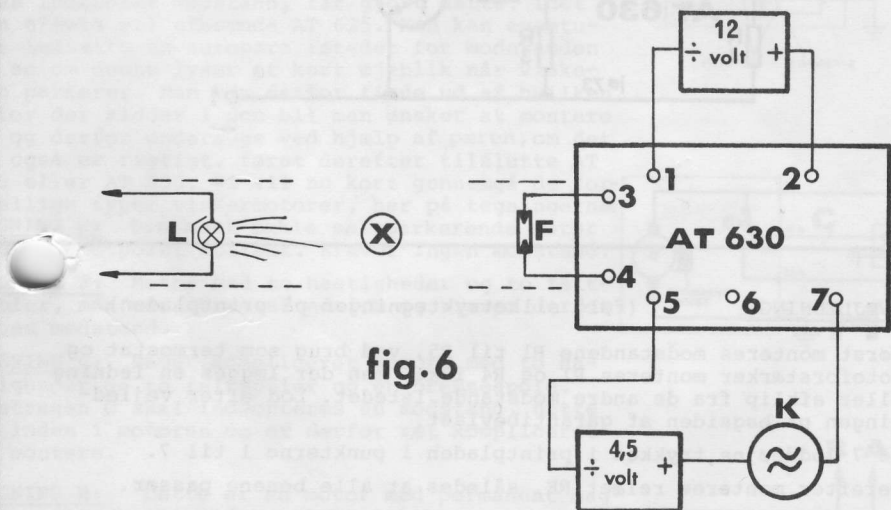
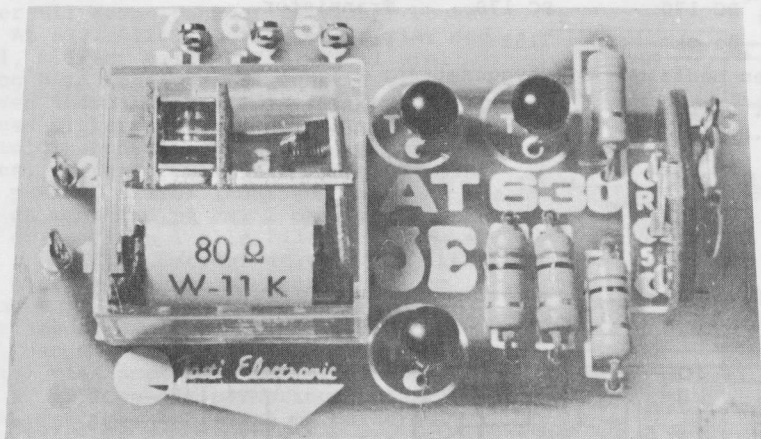
1 stk. Print	AT625P	Glasfiberprint.
2 stk. øjne	9641	Loddeøjne.
1 rl. tin	9610	Loddetin.
2 stk. modst.	3301	Modstande 1 ohm, 2 Watt.



BYGGEVEJLEDNING: (følg silketryktegningen på printet)

1. Først monteres de 3 modstande R1 til R3, lod under montagen, angående lodning, se bagsiden af garantibeviset.
2. De to loddeøjne trykkes i printpladen ved punkt 1 og 2.
3. Elektrolytkondensatorerne monteres med plus den rigtige vej, derefter loddes de. C1 og C2.
4. Transistor T1 og ensretter T2 monteres, husk at vende dem den rigtige vej, metalsiden på T2 skal vende mod P1.
5. Potentiometeret P1 monteres med sine fire ben gennem printpladen og loddes, de tre loddeflige forbindes til de tilsvarende punkter på printpladen ved hjælp af det medfølgende tråd.
6. Viskerrobot AT 625 er nu klar til brug, og kan monteres sammen med AT 630 eller alene efter vejledningen "MONTERING I BILEN".

## AUTOMATIKKREDSLØB.



**fig. 6**

FIG.6 viser AT 630 anvendt som automatisk dørklokke, når døren er åben om sommeren.

- L: Lyskilde.
- F: Fotomodstand, varenummer 3605.
- K: Klokke eller ding-dong.
- X: Genstanden, der får klokken til at ringe.

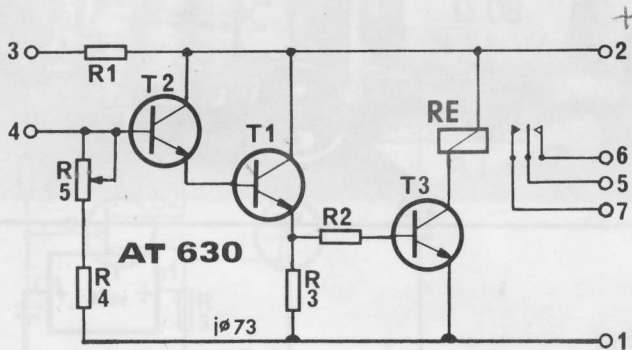
Både lyskilde og fotomodstand er anbragt i et stykke rør.

KOMPONENTLISTE for AT 630:

Nr:	Værdi:	Varenummer:	Tekst:	Farvekode:
R1	47 kΩ	32.473	Modstand	gul, violet, orange.
R2	10 kΩ	32.103	Modstand	brun, sort, orange.
R3	10 kΩ	32.103	Modstand	brun, sort, orange.
R4	100 kΩ	32.104	Modstand	brun, sort, gul.
R5	1 MΩ	3911	Trimmpotentiometer.	
T1	BC 170	BC 170	Transistor.	
T2	BC 170	BC 170	Transistor.	
T3	BC 170	BC 170	Transistor.	
RE	80 ohm	7151	Printrelæ.	

Desuden medfølger til byggesættet:

1 stk. Print	AT630P	Glasfiberprintplade.
7 stk. øjne	9641	Loddeøjne.
1 rl. tin	9610	Loddetin.



BYGGEVEJLEDNING:

(følg silketryktegningen på printpladen)

1. Først monteres modstandene R1 til R5, ved brug som termostat og fotoforstærker monteres R1 og R4 ikke, men der lægges en ledning eller afklip fra de andre modstande istedet. Lod efter vejledningen på bagsiden af garantibeviset.
2. De 7 loddeøjne trykkes i printpladen i punkterne 1 til 7.
3. Derefter monteres relæet RE, således at alle benene passer.
4. De tre transistorer monteres ca. 5 mm over printpladen, og loddes med forsigtighed.
5. AT 630 er nu klar til brug, og kan tilsluttes efter en af tegningerne som er vist i denne brochure og vejledning. Følsomheden på AT 630 reguleres på R5, som kan udskiftes med et normalt potentiometer, varenummer 3710. Fotomodstanden har varenummer 3605.

# MONTERING I BILEN:

Den elektriske forbindelse til bilen af AT 625 og AT 630 kan være ret vanskelig, idet der findes en masse forskellige viskermotorer i de forskellige bilmærker og årgange af disse.

Vi har derfor valgt at vise 5 typiske tegninger hvoraf et næsten altid vil passe med den bil man ønsker at montere enheden i. Klemmebetegnelserne er de i Tyskland almindeligt anvendte. Punkt A og B henviser til samme punkter på Viskerroboten eller Fig.5 AT 630. Alle tegningerne er vist med negativt stel, såfremt bilen har plus, til stel ombyttes A og B på tegningerne. Punkt C er det vanskelige ved indmontering, idet dette punkt kun forekommer ved viskermotorer med elektrisk bremse, og samtidig kan dette punkt ligge inden i viskermotoren, og derfor være besværligt at finde. I dette punkt C skæres ledningen over, og man indmonterer en modstand på ca. 1 ohm, medfølger AT 625, det er dog ikke i alle biler at 1 ohm er lille nok, hvilket betyder at viskeren ikke vil standse i regnvej, men så monteres de to 1 ohm modstande parallelt. AT 625 virker som en afbryder der tænder efter den pause den er indstillet til, men derefter bliver den ved med at være tændt til viskermotorens parkeringskontakt kortslutter AT 625, og når parkeringskontakten igen slår fra, når viskerbladene er parkeret, begynder det igen med pause på AT 625 o.s.v. Det er meget vigtigt at viskermotorers som skal have indkoblet modstand, får gjort dette, idet man ellers vil afbrænde AT 625. Man kan eventuelt indsætte en autopære istedet for modstanden og se om denne lyser et kort øjeblik når viskeren parkerer. Man bør derfor finde ud af hvilken motor der sidder i den bil man ønsker at montere i, og derfor undersøge ved hjælp af pæren, om det nu også er rigtigt, først derefter tilslutte AT 625 eller AT 630. Vi vil nu kort gennemgå de forskellige typer viskermotorer, her på tegningerne:

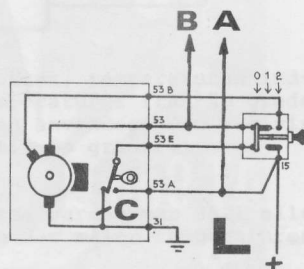
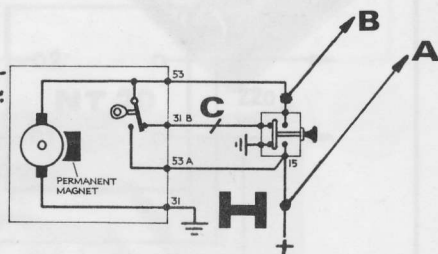
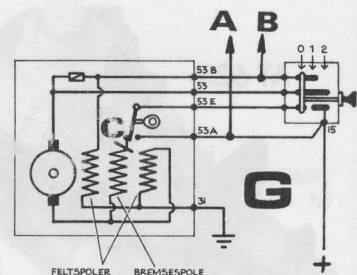
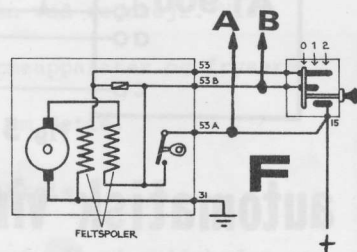
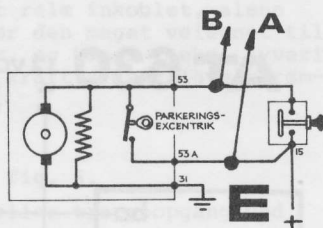
**TEGNING E:** Den mest enkle selvparkerende motor med to-polet kontakt. Kræver ingen modstand.

**TEGNING F:** Motor med to hastigheder og to feltspoler, men uden bremsekredsløb og kræver derfor ingen modstand.

**TEGNING G:** Meget kompliceret motor, med to hastigheder og to feltspoler og en bremsepole. I strengen C skal indmonteres en modstand, dette er inden i motoren og er derfor ret kompliceret at montere.

**TEGNING H:** Dette er en motor med permanent magnet med en hastighed og elektrisk bremse, men her er modstanden let at montere idet dette kan gøres ved viskerkontakten. Ledningen skæres over ved C og modstanden indmonteres.

**TEGNING L:** Samme som H, men med to hastigheder og elektrisk bremse, I punkt C inden i viskermotoren indsættes modstanden.



# AT 630

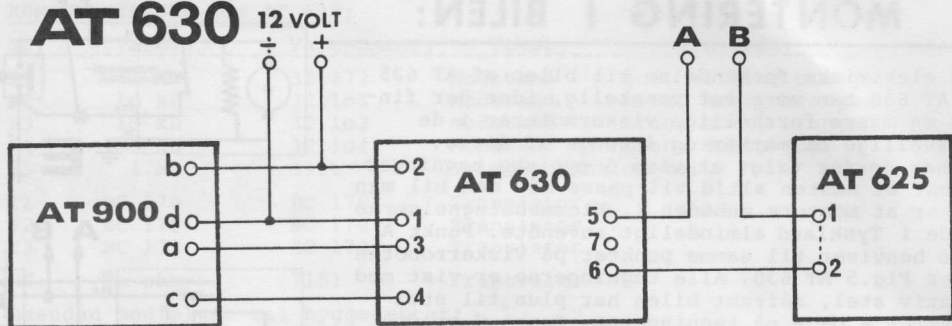
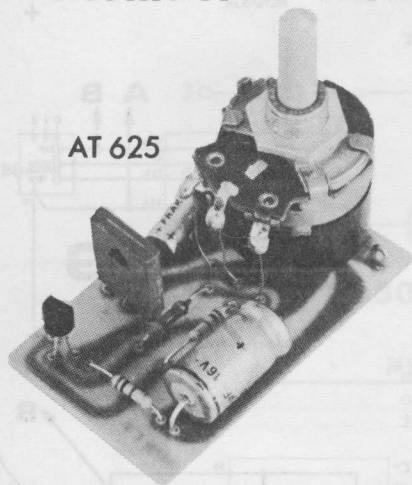
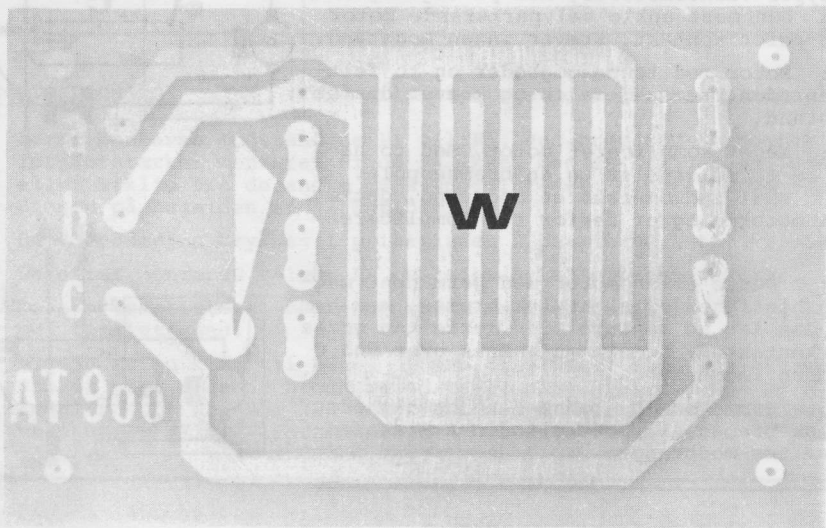


Fig. 5

## automatisk vinduesvisker.



Ved hjælp af AT 900 sensor kan man opbygge et automatisk kredsløb til start af viskemotoren lige så snart det bliver regnvej. AT 900 er en guldbelagt printplade med påmonteret opvarmning på bagsiden, den monteres foran på bilen i motorrummet ved siden af køleren, således at feltet W, her på billedet nedenunder, vender frem således at vand eller dråber kan ramme feltet. AT 630 monteres sammen med AT 900 som vist på Fig.5, strømmen til kredsløbet tages fra bilens lysnet gennem tændingsnøglen. Denne opstilling kan kun arbejde på biler med 12 Volt. Man kan samtidig indmontere AT 625 som vist, således at der samtidig kan holdes pauser, dette er dog ikke nødvendigt, i så fald udelades AT 625 og ledning B forbindes direkte til ben 6 på AT 630. A og B henviser til tegningerne under "MONTERING I BILEN" hvor det ligeledes er nødvendigt at anvende modstand i punkt C efter forklaringerne.

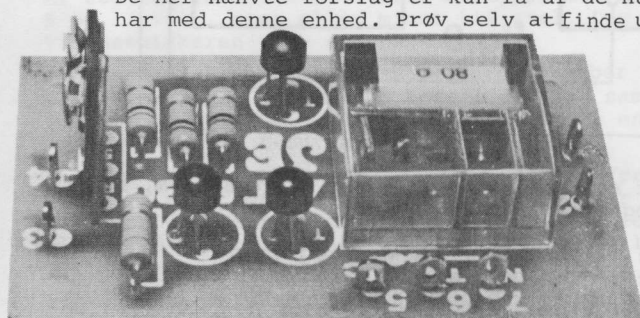


AT 630 er en meget følsom DC-forstærker med et relæ inkoblet, alene det at den kan registrere en ændring på 2%, gør den meget velegnet til mange formål. Desuden er den meget driftsikker, og kan i f.eks. tyverikredsløb bruges i flere år på samme batteri i kraft af sit lave strømforbrug i hvilestilling.

ANVENDELSESMULIGHEDER:

1. Automatisk dørklokke uden kontakt. Vist fig. 6.
2. Automatisk tænding af lys i forretning eller trappeopgang ved mørkets frembrud. Vist fig. 8.
3. Automatisk start af vinduesvisker i bilen ved regnvej. Vist fig. 5.
4. Termostat af meget høj præcision til varmeapparater og frydere. Vist Fig. 7.
5. Anvendes til tyverialarm, se vort hæfte om dette.
6. Måling af væskeblandinger.
7. Lysfølsom tæller, i forbindelse med tællerelæ.
8. Kontrol af ild eller regn og fugtighed.

De her nævnte forslag er kun få af de hundrede af muligheder man har med denne enhed. Prøv selv at finde ud af dens muligheder.



MÅL:  
 længde: 65 mm.  
 bredde: 40 mm.  
 højde : 20 mm. med R5,  
 12 mm. uden R5.

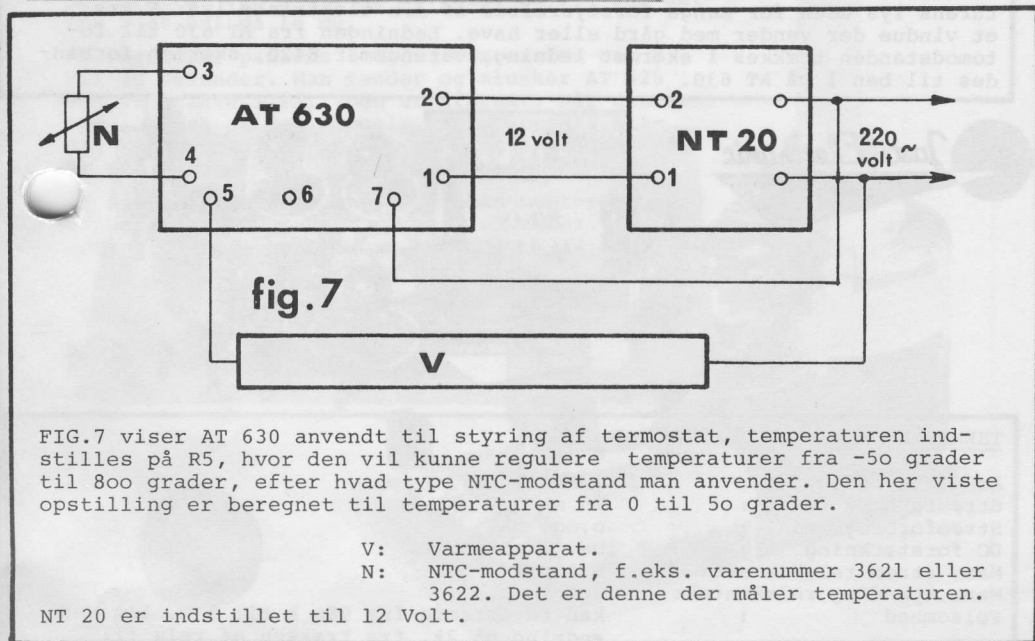


FIG. 7 viser AT 630 anvendt til styring af termostat, temperaturen indstilles på R5, hvor den vil kunne regulere temperaturer fra -5o grader til 8oo grader, efter hvad type NTC-modstand man anvender. Den her viste opstilling er beregnet til temperaturer fra 0 til 5o grader.

V: Varmeapparat.  
 N: NTC-modstand, f.eks. varenummer 3621 eller 3622. Det er denne der måler temperaturen.

NT 20 er indstillet til 12 Volt.

AT 630 justeres til sit arbejdsområde ved hjælp af R5, som kan udskiftes med et potentiometer på 1 Mohm, varenummer 3710.

Som strømkilde kan anvendes batterier, f.eks. 8 stk. varenummer 9203 i batteriholder 9296, eller strømforsyning NT 20.

AT 630 er udført med silicium-transistorer, hvilket gør den meget præcis over for temperaturændringer. Relæet er indkapslet, således at man undgår støv på kontakterne. Relæet er iøvrigt udført med en skiftekontakt, således at den både kan bruges til at tænde eller slukke den funktion man ønsker.

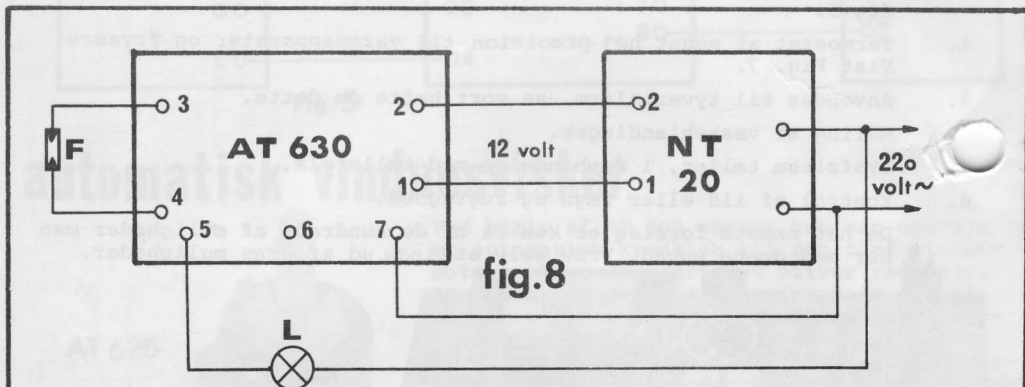


FIG.8 viser AT 630 anvendt som automatisk tænding af facadelys, lys i trappeopgang, havelamper og lys i forretningen.

L: Lamper, der ønskes tændt.  
F: Fotomodstand, varenummer 3605.

Fotomodstanden anvendes i et vindue eller lign., hvor den kan måle naturens lys uden for mange forstyrrelser af det elektriske lys. F.eks. et vindue der vender mod gård eller have. Ledningen fra AT 630 til fotomodstanden trækkes i skærmet ledning, varenummer 8420, skærmen forbindes til ben 1 på AT 630.

*Jasti Electronic*



**TEKNISKE DATA:**

Arbejdsspænding :	12 Volt DC.
Strømforsbrug max. :	75 mA.
Strømforsbrug min. :	0,001 mA.
DC forstærkning :	ca. 1000 gange.
Max. strøm relækontakt:	5 Amp.
Max. spænding relækontakt:	300 Volt.
Følsomhed :	kan registrere fra 980 k til 1 M, lig med ændring på 2%, fra trækken af relæ til fald af relæ.