

Hej!

Har en frånluftvärmepump Elektro Standard 480 där elektroniken börjat strula.

Felsymtom: Grön Lysdiod på utsidan av en nerfällbar panel blinkar ungefär 2ggr per sekund. Det gör även lysdioden som visar att anläggningen är spänningssatt och display visar horisontala streck. Vidare svara displayen inte på knapptryckningar. Efter en viss tid, typ 1min, så börjar även relä K7 stå och slå (av/på av/på) efter uppstart. K7 matar cirkulationspumpen som är OK.



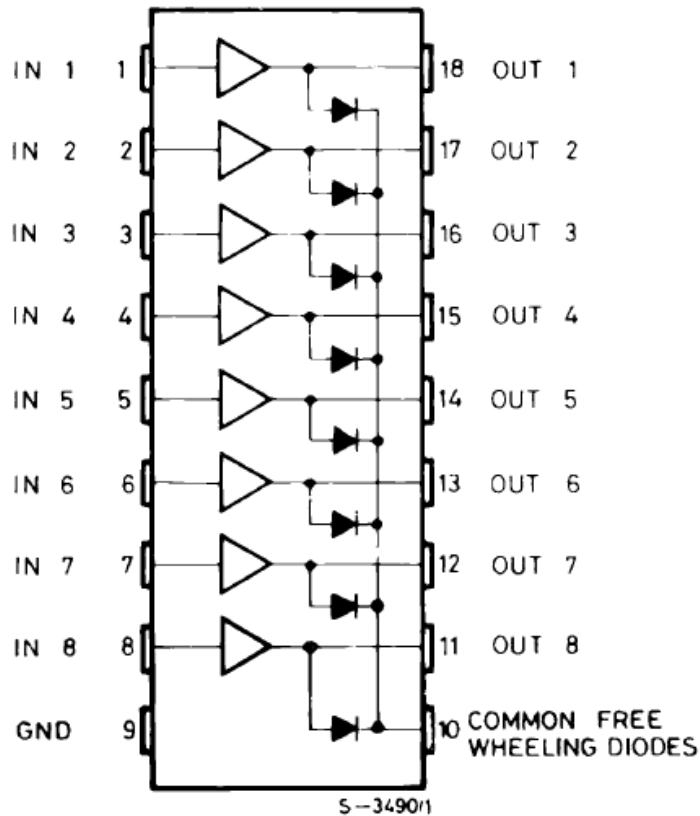
I anläggningen finns två kort ett kraftkort och ett styrkort. Styrkortet är anslutet till kraftkortet med en bandkabel (17x2). Kraftkortet har plats för tio reläer K1 till K10, dessa reläer drar igång värmesköldar, elpatroner, styr trestegsventil, cirk pump, frånluftskompressor etc. Kortet har även ingångar för olika tempgivare, (rumstemp, utetemp, framlednings temp, hetgas temp osv).

Kraftkortet har en transformator som plockar ner spänningen till 17.2V, en Watson brygga där satt en kondensator som var trasig 340uF skall vara 2200uF den är bytt men samma problem. 7808 på kraftkortet är OK ger 8.1V. Övriga kondensatorer, dioder och resistorer är uppmätta och verkar OK på kraftkortet.

På styrkortet finns en spänningsregulator 7805 som ger typ 5.15V så alla kretsar på kortet får spänning. **Men nu tar min kunskap slut.**

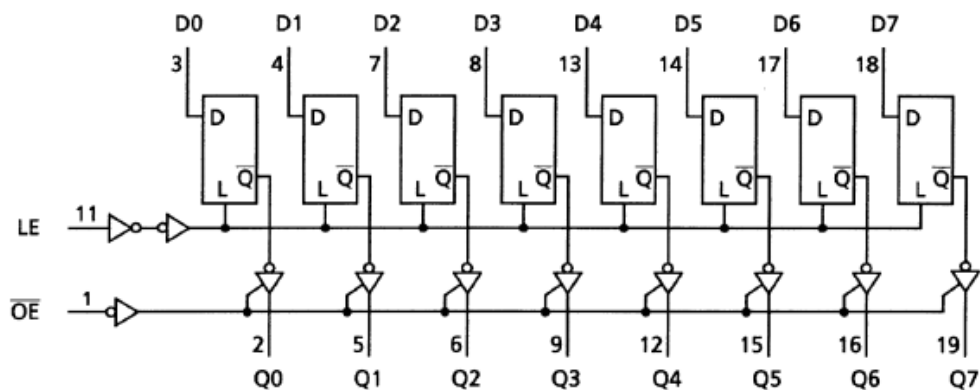
Följer man ledningen från reläet K7 som står och slår kommer man till en utgång på ST ULM2803A, "Eight Darlington arrays"-kretsen. Kollar man i datasheet på denna och googlar lite så verkar den finnas för att förstärka strömmen så man orkar dra reläet?

ST ULM2803A



Nåväl vidare så är ingången ansluten till en Q-utgång av den mystiska kretsen TC74HC373AP,

System Diagram




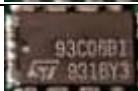
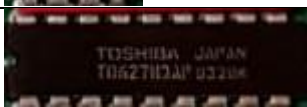





Här är jag helt borta, jag tänkte att det kanske funkade så att microcontrollern skickar en etta till denna och då skall den skicka en etta ut och dra reläet. Men i och med att allt står o blinkar så kanske det är något med någon svängningskrets, det finns en kristall som hör till microcontrollern, men det kanske bara är någon kondensator som är kass eller hur skall man tänka?

Reläet är ju en grej men även lysdioderna står och blinkar så det borde ju vara ett centralt problem så att säga? Vet inte vad som är bäst bara köpa nya kretsar och komponenter och byta och satsa på att den där microprocessorn och eepromet är OK?

Tacksam för förslag!

Nedan bilder på korten

Styrkortet har följande vitala kretsar:

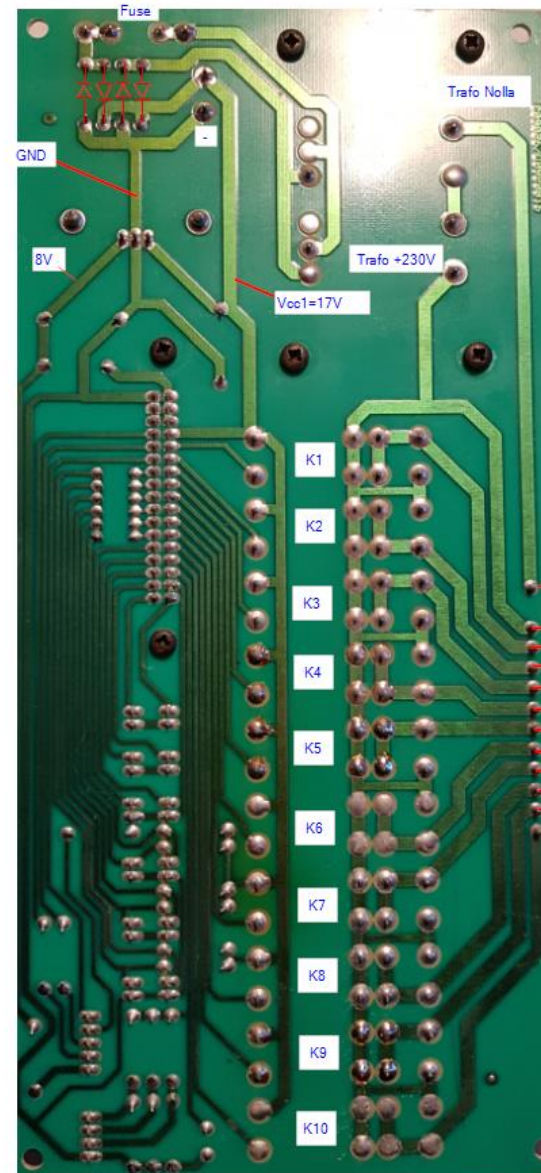
Krets	Google	DataSheet	Bild från styrkort
ST LM324n W99209318	Low-power quad operational amplifiers	ST_LM324x_Datasheet.pdf	
ST 93C06B1 931BY3	EEProm	ST_93C06B1_Datasheet.pdf	
Toshiba TD62783AP 9329K	8 CH High Voltage source driver	T_TD62783AP_Datasheet.pdf	
CD4067BE J9248	CMOS ANALOG	TI_cd4097b_Datasheet.pdf	
Toshiba 74HC373AP	Octal D-Type Latch with 3- State Output	TC_74HC373AP_Datasheet.pdf	
ST ULM2803A W99DUH9331	Eight Darlington arrays	ST_ULN2803A_Datasheet.pdf	
ST ULM2803A	Eight Darlington arrays	Samma som ovan.	
MC68705R35 06A46E QHJS9326	8-bit Microcontroller Unit	M_MC68705R3_Datasheet.pdf	
BC337 25K 2D	Amplifier Transistors	BC337-D.PDF	



Kass och bytt
2200uF

Spänningsregulator 7808

34	1
33	2
32	3
31	4
30	5
29	6
28	7
27	8
26	9
25	10
24	11
23	12
22	13
21	14
20	15
19	16
18	17



Nolla

Fas Matning

K1 ut

K2 ut

K3 ut

K4 ut

K5 ut

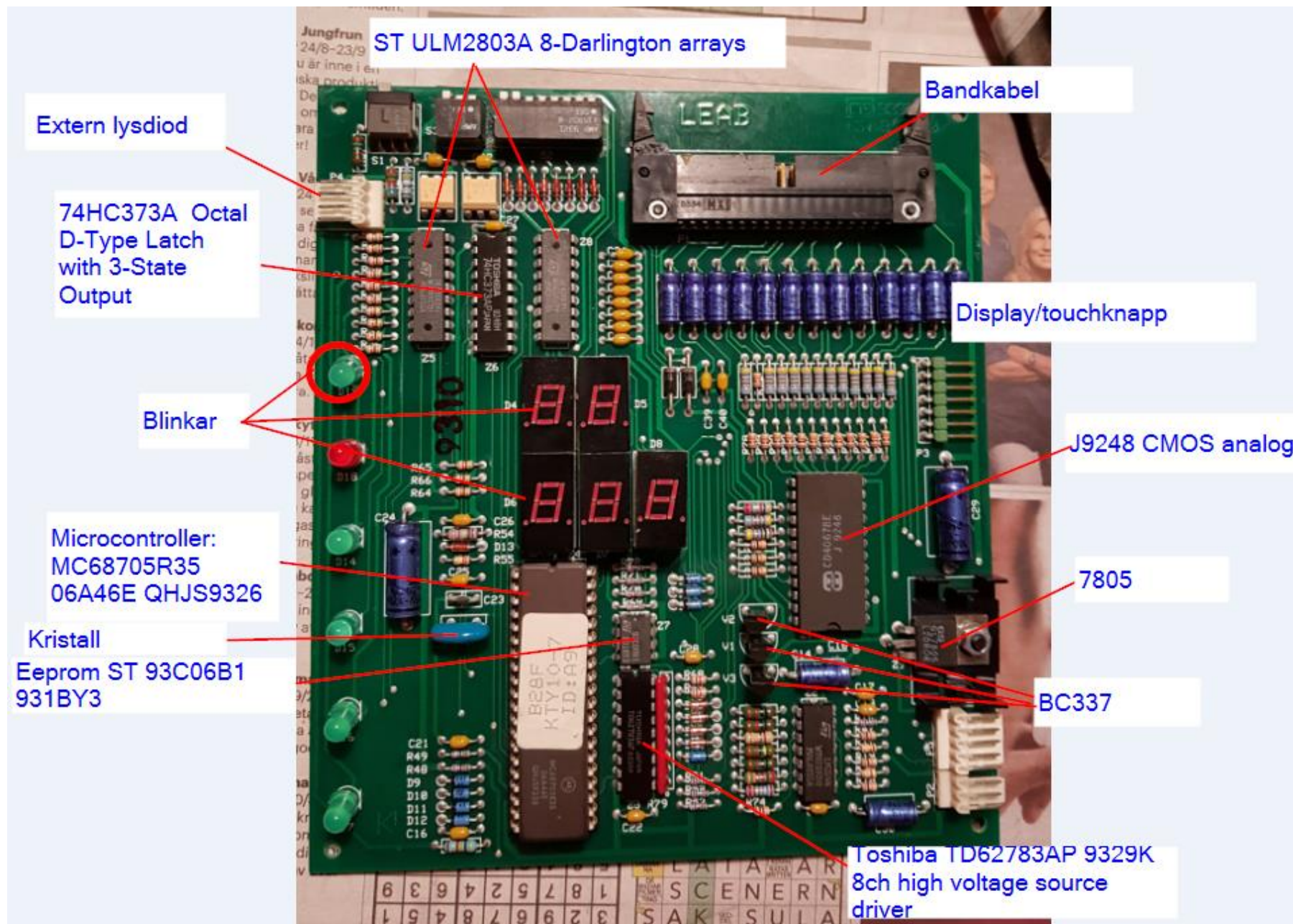
K6 ut tom anv. ej

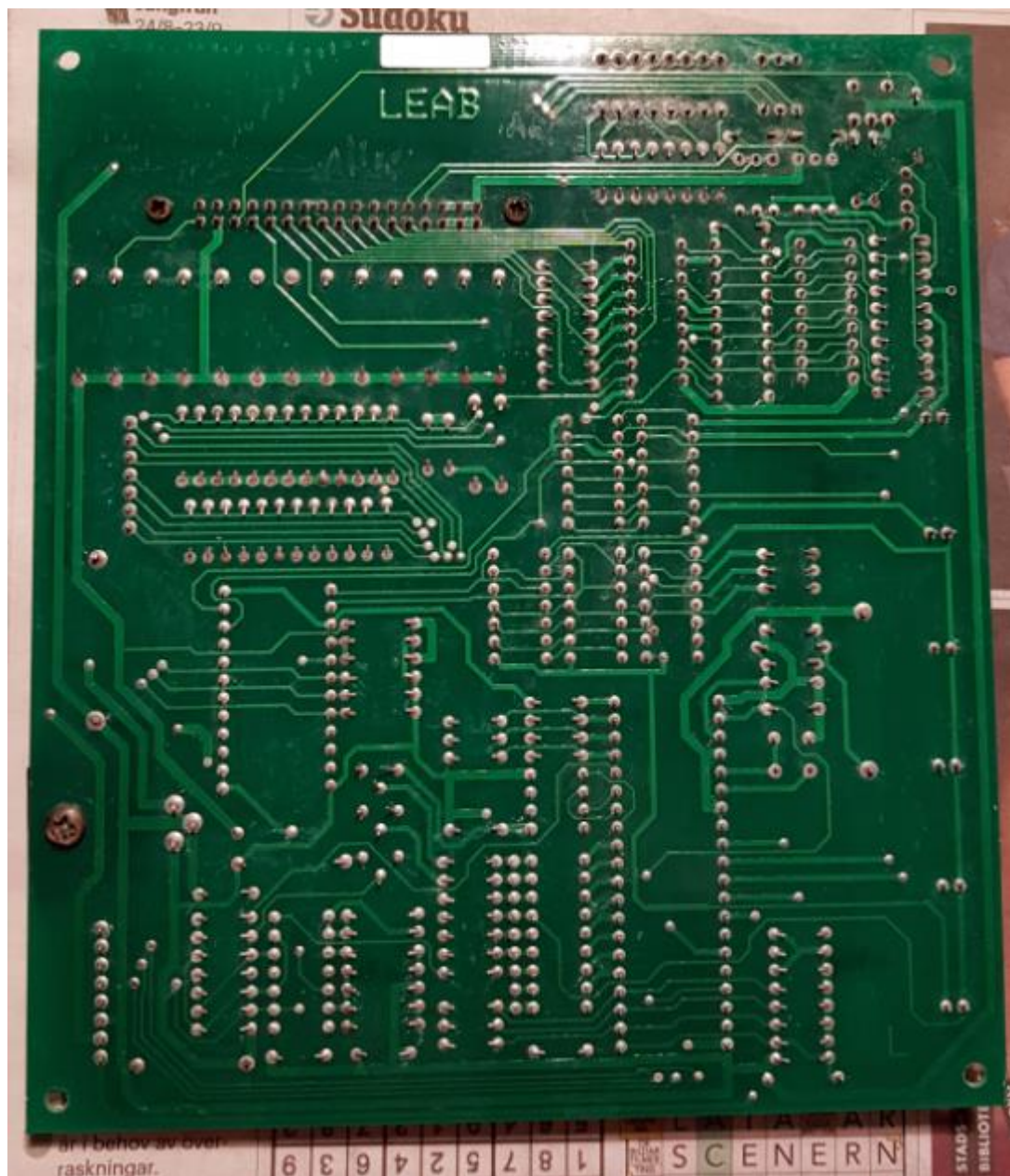
K7 ut

K8 ut

K9 ut

K0 ut tom anv. ej





Relä på kraft kort:

