

Hej,

Jag har en Nibe Fighter 1115, 8,5 kW från 2003. År 2019 byttes ”kylmodulen”. Nu är det elektroniken som kärvar 😞.

För någon vecka sedan tändes larm-lampan och "ute fel" visades på displayen. Detta hände efter hagel och högt värme - typ 25++ grader i några dagar.

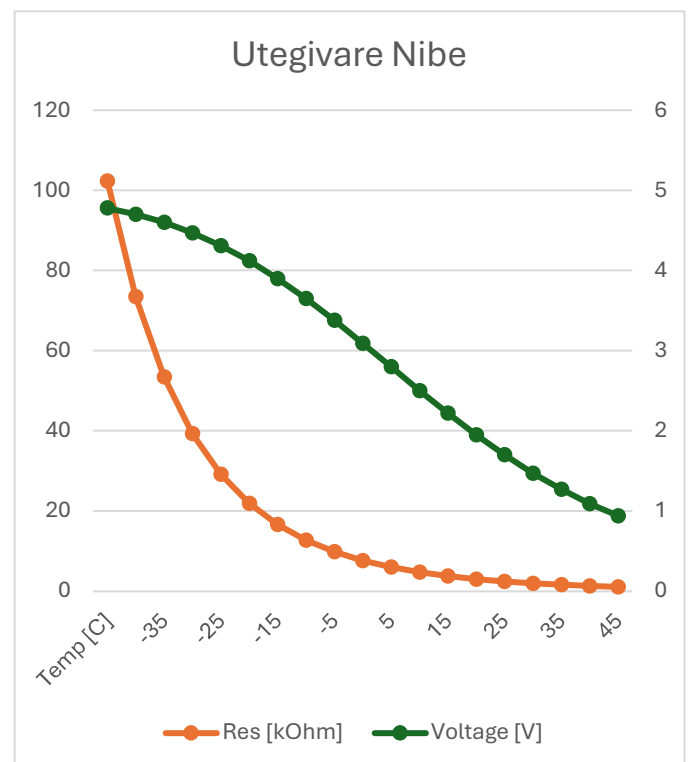
Kort därefter slocknade larmet och visades temperatur ca. 35 grader, då det var 20.

Dagen efter återgick till permanent "ute fel".

Kollade ”utegivaren”, verkar visa korrekt. Dess tabell finns i bilaga. Desingen är enkel: spänningsdelare med 4,7 kOhm motstånd och tempgivaren kopplade i serie. Spänningsfallet över givaren D/A omvandlas efter switchen 4051. Ganska dålig ”dynamic” range och olinjäritet.

Data för temperaturgivare

Temperatur (°C)	Resistans (kΩ)	Spänning (V)
-40	102,35	4,78
-35	73,51	4,70
-30	53,44	4,60
-25	39,29	4,47
-20	29,20	4,31
-15	21,93	4,12
-10	16,62	3,90
-5	12,71	3,65
0	9,81	3,38
5	7,62	3,09
10	5,97	2,80
15	4,71	2,50
20	3,75	2,22
25	3,00	1,95
30	2,42	1,70
35	1,96	1,47
40	1,60	1,27
45	1,31	1,09
50	1,08	0,94



Av min felsökning drar jag slutsatsen att det är CPU-modulen som har fått spade – jag anslöt olika värden direkt på reläkortet med följande resultat:

1. "Open circuit" – ingen resistans alls – spänningen mellan pinnarna "7" och "8" stiger sakta tills det visar över två volt, samtidigt som utetempen (eller det som CPU:n uppfattar som sådan) bottnar till -8 °C. Nackdelen är att vid ca. 5 °C aktiveras husvärmern och det blir väldigt varmt inomhus + att det drar ström i onödan. Jag har stängt av rumsuppvärmningen under sommaren. Tack o lov att det blev nu, felet kom fram.

bild på inställningarna från manualen bifogas. Hos mig visas det "0 22".



Grundinst: För att återgå till grundinställningar , ändra den vänstra siffran från 0 till 1 med knappen "Öka" samt tryck på knappen "Driftläge".

De två siffrorna till höger anger vilket driftsläge som är valt. Den mellersta siffran anger driftläge för rumsuppvärmning.

0 betyder "Normalläge".

1 betyder "Ej tillsats".

2 betyder "Ej rumsuppvärmning".

2. Olika laster mellan 1 kOhm och 3 kOhm (simulerar vad en Tempgivare av vilken modell som helst skulle ge) – spänningen sjunker till nästan 0 V, resulterande i felmeddelande "ute fel" o röd blinkande lampa.

3. Voltmeter Keysight U1282A (ca 1 GOhm resistans) ansluten mellan pinnarna – balans uppnås vid ca. 1,23 V = 23 °C (upmätt värde, ej enligt tabellen). Samma sak händer om jag håller mitt finger mellan pinnarna "7" och "8".

Med andra ord är det fel på A/D omvandlingen av just den kanal som hanterar Utegivaren.

Fråga: Hur kan jag få tag i schemat till CPU-kortet? Någon som har den? Nibe vägrar skicka >:(. det är gammal konstruktion, ingen "rocket science".

Det är synd att slänga helt kort bara på grund av ett fel i en IC-krets – misstänker att det är analoga switchen 4051 som har skadats.



Ytterligare ett problem som jag noterade för länge sedan men inte brytt mig så mycket om.

”Rumsvärme” LEDen fungerar ej. Jag kan se status i displayen, men ändå verkar diodens driver inte fungera – LEDen är ok, vid mätning med multimetern lyser svagt och visar 1.8 V spänningsfall.

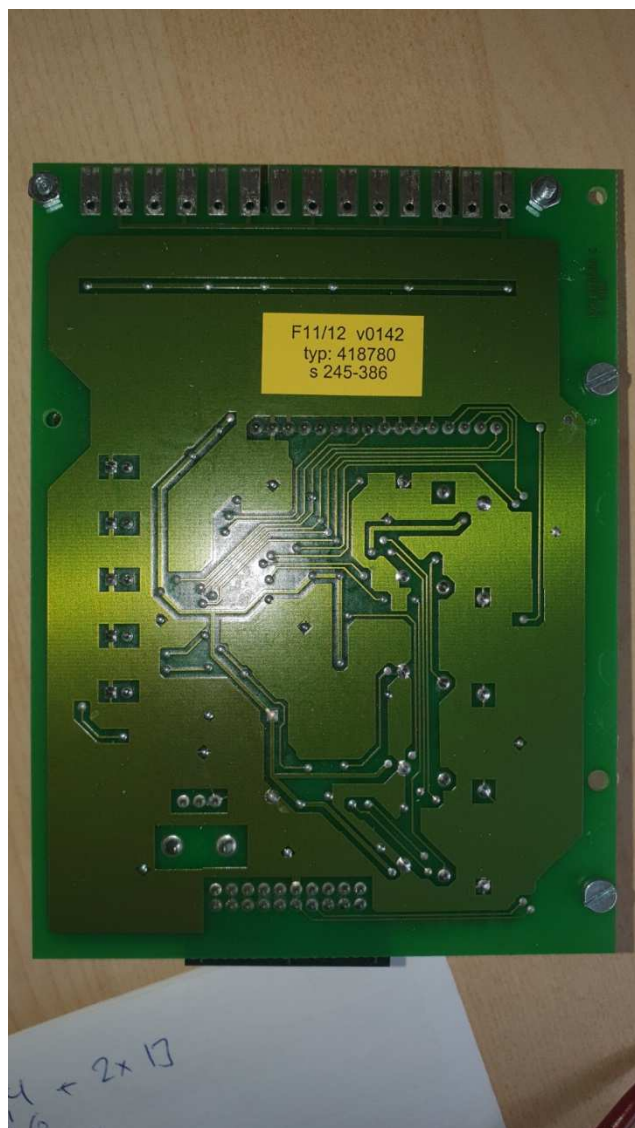
Undrar om det inte är fel på någon av 5 V spänningarna...

Om jag tolkar det hela rätt, det bästa vore att byta hela CPU-modulen. Bilder på den bifogas. Någon som har en liggande hemma?

Modellen är:

F11/12 v0142

typ: 418780



Pumpens data:

