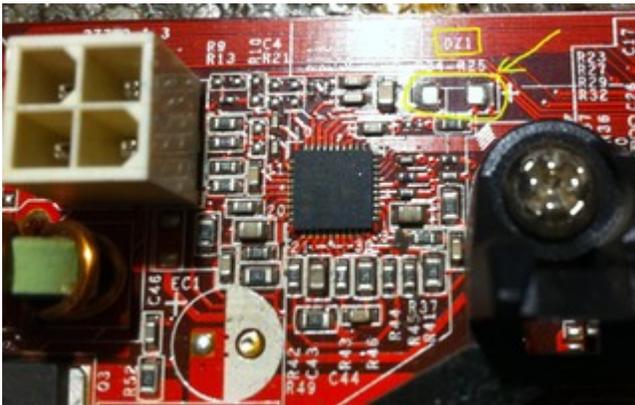


Erledigt mainboardreparatur??

Beitrag von „grt“ vom 9. Dezember 2016, 22:36

ich hab hier ein kleines (vom vorbesitzer böswillig auf der strasse ausgesetztes) amdmainboard auf der werkbank liegen, was mausetot scheint. die restlichen testkomponenten funktionieren, ergo ist es das mainboard.

beim genaueren inspizieren fiel mir das auf:



da ist eine diode weggerissen. ich vermute aufgrund der räumlichen nähe, dass sie einen job in der stromversorgung der cpu hat. löten wär an der stelle einfach, viel platz drumherum, und die diode ist für smd auch recht gross - dauert keine 5 minuten, kostet ~3ct.

aaber.. die bezeichnung lautet DZ1, während andere dioden einfach mit D*zahl* bezeichnet sind, also eine z-diode.

was meint ihr, was solche dioden an der stelle typischerweise für durchbruchspannungen haben könnten?

es fuchst mich total, ein board mit so einem eindeutigen und ggf einfach zubehebenden fehler in den schrott stecken zu müssen, bloss weil irgendeine pappnase draufrumgerüpelt hat, und ich keine infos krieg, was das für eine diode sein könnte..

Beitrag von „macmac512“ vom 9. Dezember 2016, 22:47

Hast du vielleicht noch die Bezeichnung des Mainboards? Vielleicht hat ja jemand ein

ähnliches/gleiches und ein einigermaßen gutes Multimeter zum durchmessen.

Der EC1 Kondensator unten im Bild ist aber schon immer draußen gewesen, oder ist der vllt einer Ersatzteilschlachtung zum Opfer gefallen?

Grundsätzlich aber coole Einstellung. Ich mache sowas auch total gerne, allerdings wird das ja bei heutigen Geräten immer anstrengender. 😊

Beitrag von „jboeren“ vom 9. Dezember 2016, 22:51

Prozis brauchen normalerweise weniger als 2 volt? Schwer zu sagen....

[@macmac512](#) da konntest du recht haben!

Beitrag von „grt“ vom 9. Dezember 2016, 22:57

hab ein originalbild bei google gefunden, der kondensator ist auch da nicht drauf. eine diodenbezeichnung ist dort leider nicht zu erkennen, bzw. scheint nix draufzustehen.

und im laufenden betrieb die durchbruchsspannung einer diode zu messen, halte ich nicht für die beste idee - da müsste man doch spannung anlegen oder? nicht gesund für ein laufendes board...

das board wurde mit cpu und dem beeindruckendstem kühler aller zeiten in einer "verschenkkiste" ausgesetzt, die cpu ist ok., der kühler temporär



hier gelandet. da hab ich vorhin die elkos getauscht, rennt wieder, ist aber etwas älter, als das mit der abgerissenen diode.

Beitrag von „jboeren“ vom 9. Dezember 2016, 22:59

Ohne zenerdiode stirbt der rechner! 🙄

Beitrag von „grt“ vom 9. Dezember 2016, 23:05

grpffff... ja, das ist offensichtlich. aber man könnte ja eine transplantation durchführen, wenn man die specs der diode hätte, vielleicht lebts dann wieder.
wenn nicht, wären immer noch etliche elkos buxen &co drauf, die in die schachteln könnten, aber das seh ich momentan noch nicht ein...
schlimmstenfalls taste ich mich von unten ran - oder von oben?? ein paar z-dioden hätte ich noch zum testen. kaputter als im moment geht nicht - 😞

Beitrag von „griven“ vom 9. Dezember 2016, 23:30

Na dann aber eher von unten ran tasten als anders herum 😊

Beitrag von „grt“ vom 9. Dezember 2016, 23:38

grrrrr.... weiss nicht. was heisst bei z-dioden "von unten"? was sie noch absperren? hiesse mit hoher durchbruchspannung anfangen. was sie dann doch durchlassen - andersrum. geh erstmal schlafen, morgen kiek ich in die schachteln, und dann seh ich weiter.

Beitrag von „Brumbaer“ vom 10. Dezember 2016, 00:37

Kannst du uns sagen, was für ein MoBo das ist, dass man selbst mal nach einem Bild schauen kann und was steht auf dem IC ?

Es ist wohl das IC, dass die Erzeugung der CPU Spannung kontrolliert. Due Z Diode, könnte als Referenz, aber auch als Überspannungsschutz dienen.

Vielleicht findet man zum IC ein Datenblatt und/oder Applikationsbericht der Aufschluss über die Z-Diode gibt - falls sie dazu gehört, was die Position ja vermuten lässt.

Beitrag von „grt“ vom 10. Dezember 2016, 00:59

das mobo heisst K9N6PGM2-V (ist ein msi), unter google bilder gibts ein paar recht hochauflösende, die die stelle im original mit diode zeigen.

du meinst den ic, der schräg links unter der abgerissenen diode ist? - der heisst ISL6566 - zeile 2: CRZ, zeile 3: H836BHK

überspannung oder referenz - das zu wissen wär fein..

hab mal selbst gegoogelt nach dem ic - kompliziert, kompliziert.... aber an allen seinen füsschen hängen entweder 5 oder 12 v. das grenzt schon mal ein.

von unten oder oben? und reicht zum testen eine kleine schwache z-diode, oder sind grössere ströme zu erwarten?

Beitrag von „Brumbaer“ vom 10. Dezember 2016, 02:40

Ich bin auf dem Weg ins Bett und habe Deine Antwort gerade noch gesehen. Ich schaue es mir morgen(na ja heute) an.

Allerdings ist auf Grund der Bauform schon jetzt klar, dass die Diode für größere Ströme ausgelegt ist.

Beitrag von „grt“ vom 10. Dezember 2016, 12:56

die grösseren ströme hatte ich erwartet. meinst du dass ich mit 1A klarkomme (dunkel erinner ich mich, dass da noch welche herumlagen, die 1A vertragen)? da die stelle so schön freiliegt, könnte auch eine "normale" diode mit krummgebogenen beinchen passen.

Beitrag von „Brumbaer“ vom 10. Dezember 2016, 13:17

Ich habe leider kein Bild der Platine gefunden in dem man den Aufdruck der Diode lesen konnte.

Das Ic ist der Controller für die Cpu-Spannungserzeugung.

Er braucht laut Datenblatt und Schaltungsvorschlag keine Zener Diode.

Hilft also nicht.

Ich nehme an dass die Diode zum Überspannungsschutz dient. Die Frage ist was geschützt wird. Das IC ?, Der Proz.

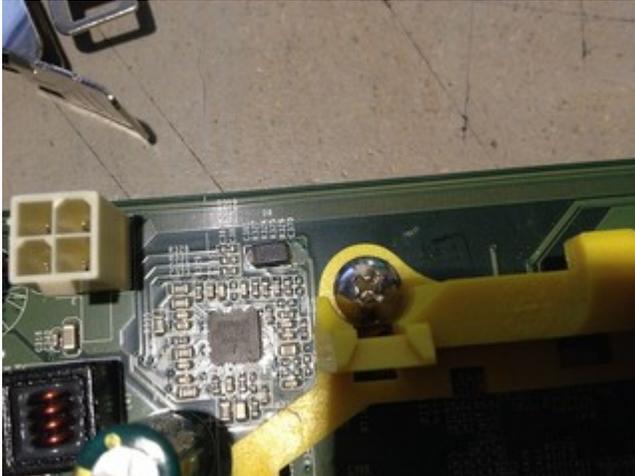
Miss doch mal die beiden Anschlüsse, einer sollte an Masse liegen und vielleicht findest du wo der andere hinführt.

Zum 12V Stecker ? Zur Proc Spannung zum Ic ?

Davon hängt auch ab wie sieviel Strom das Teil aushalten muss. 1A scheint mir wenig beibder Bauform.

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2016, 15:25

ei gucke da 😄 :



das ist bastelboard das 2., ein ehemaliger acer aspire m1100, auch ein amd2-board, funktionierend.

und es hat an der gleichen stelle (foto) denselben chip und eine sehr ähnliche bis gleiche bauteilanordnung drumherum MIT DIODE!!!, einer pj74 ss12. eine schottkydiode, nix zener.

genau die ist mir auf dem bananapi wg. usbüberlastung abgeraucht, und die hab ich ersetzt. und hab damals 2 stück aus dem schlachteadapter ausgelötet, müsste also die 2. noch irgendwo herumfliegen (mist, dass die soooooo klein sind).

ich denk, ich riskier das mal (so sich diode nr2. noch auffinden lässt)

Beitrag von „jboeren“ vom 11. Dezember 2016, 15:34

[@grt](#) Das nenne ichn einen Glückstreffer!!

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2016, 15:46

[@jboeren](#) ... nicht den tag vor dem abend loben bitte!

erstmal muss ich eine (ungefähr) 5x1.5x0.7mm grosse(kleine) diode wiederfinden, und dann muss sie auch noch die richtige sein.

bericht folgt!

Beitrag von „jboeren“ vom 11. Dezember 2016, 15:56

Ich hasse die kleine dinger zu löten..... ich drück dir die daumen!

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2016, 17:06



juhu!!!! es lebt wieder.

keine wirklich hübsche lötlstelle, ausserdem war es eine ss14, nicht die ss12, die vom banana übriggeblieben ist - aber das wars gewesen.

nun kommt erstmal linux drauf.

Beitrag von „al6042“ vom 11. Dezember 2016, 17:07

Allergrößten Respekt, junge Dame... 😊

Beitrag von „jboeren“ vom 11. Dezember 2016, 17:11

Super das es geklappt hat! Die lötlstelle sieht keiner weil im dunkln... 😊
Linux sollte aufm board problemlos funzen! 😊

Beitrag von „blackcat“ vom 11. Dezember 2016, 17:17

Ich hätte da noch das Mobo von meiner Schwester, bei dem ich an einige Elkos mit meinen linken Tatzen und dem schwachen LötKolben nicht rankomme ...

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2016, 17:25

geht klar. was hältst du von einer berliner chirurgenparty?
können wir am mittwoch mal drüber schnacken

die elkos an bastelboard nr. 2 hab ich nur mit einem riesigen 120watt lötprügel abgekriegt. die neuen anlöten ging dann mit dem kleinen bestens. die nehmen irgendwas mit extrem hohen schmelzpunkt für das zeugs auf den boards vermute ich

Beitrag von „blackcat“ vom 11. Dezember 2016, 18:48

| [Zitat von grt](#)

die nehmen irgendwas mit extrem hohem schmelzpunkt für das zeugs auf den boards
vermute ich

Dieses Gefühl hatte ich auch nach 7 ausgelöteten Elkos und 18 Löchern in meinen Tatzen.

Beitrag von „Brumbaer“ vom 11. Dezember 2016, 19:04

Herzlichen Glückwunsch 😊

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2016, 19:47

und linux - ubuntu mate 16.4 - ist drauf, hab den prozzi noch mal getauscht, es erkennt im gegenteil zu bastelboard nr.2 (unknown model im bios) auch den stromspar athlon 4850e.
nur einer von meinen speicherriegeln ist kaputt 😞 und ich hab die finger beim usbstickabziehen in das windrad von dem kühlurm gekriegt *aua*.
ansonsten scheint alles brav zu laufen.

[@blackcat](#) fein. und ich nehme an, dass im mainboard mitnichten löcher waren, durch die du die ersatzelkofüsse hättest durchwürgen können? ich musste den mibo 0.8mm zücken, dann gings.

Beitrag von „blackcat“ vom 11. Dezember 2016, 19:54

[Zitat von grt](#)

[@blackcat](#) fein. und ich nehme an, dass im mainboard mitnichten löcher waren, durch die du die ersatzelkofüsse hättest durchwürgen können? ich musste den mibo 0.8mm

zücken, dann gings.

Ich wollte unbedingt Profi-Kater spielen und hab sie brav rausgelötet, um die neuen in die Löcher zu stopfen. Kam mir viel zu spät, dass ich sie wie ein fauler Honk hätte abknipsen und die Neuen an die alten Beine anlöten können. 🤔

Beitrag von „grt“ vom 11. Dezember 2016, 20:08

ist schon besser das brav zu machen. die hocken doch so dicht auf dem board, da kannst du nur mit roher gewalt zu werke gehen. und was dann passieren kann, hab ich ja grad erlebt: so hart, wie das lötzeugs ist, so spröde und brüchig ist es auch.

stell dir vor, da wär ein 1mm widerständchen abgerissen - keine chance.

ich hab ein einziges mal so einen winzling wieder auf einen ramriegel draufgelötet - mit ner stecknadel festgehalten.. grrrrrrrrrrr... und damals waren meine augen noch besser, diesmal hatte ich die lesebrille auf, darüber noch eine feinmechanikerlupenmütze, und hing mit der nase am löti (ein wunder, dass ich mir die nase nicht verbrannt hab).

und wenn du die elkos tatsächlich abgerissen hättest, wären stümpfe übriggeblieben, an die du kaum hättest löten können (mal abgesehen von den stelzen, auf denen die neuen hätten schweben müssen -> sehr anfällige konstruktion...). und beinchenreste rauskriegen ist dann richtig schwierig. den ganzen elko kann man nämlich noch anpacken und ziehen.