RC doc: VB199
Author: J. Alban Knudsen
Edited: May 1968

RC STANDARD

FOR PCBA IDENTIFICATION

ABSTRACT:

This paper presents the system for identification of printed circuit board assemblies (PCBA). (Danish language).

A/S Regnecentralen,
Falkoneralle 1,
Copenhagen, F.

PCBA identifikationssystem.

I.

Et kredsløbs primære specifikationer er de, som vedrører kredsløbets forbindelse med omverdenen, d.v.s.:

1) forsyningsspænding
2) signalniveauer
3) fan-out
4) input loading.

Et kredsløbs sekundære specifikationer er de, som kredsløbsdesigneren har indbygget som variable parametre. Af sekundære specifikationer kan nævnes:

1) variabelt delay
2) variabel pulslængde
3) variabel osc. frekvens.

I <Functional Description and Specification> angives kredsløbets primære specifikationer direkte, mens de sekundære specifikationer udtrykkes ved en relation mellem parameterværdi og værdi af tilsvarende komponent. Naar primær specifikationerne for et kredsløb ændres, opstaar et nyt kredsløb med ny <Functional Description> og ny kredsløbsbetegnelse.

Paa <PCBA Circuit Diagram, -Assembly Drawing og -Parts List> vil de variable komponenter kun være forsynet med referencebetegnelser, f.eks. C1, C2 o.s.v. Analogt maa det anbefales at ætse de tilsvarende referencebetegnelser samt evt. polaritet i printen. For hvert variabelt kredsløb i apparatet oplyser en tabel om de faktisk benyttede komponentværdier. Til hvert apparat hører en saadan fortegnelse.

II.

Pladetyperne karakteriseres ved printnr., monteringsnr. af denne print og evt. variantnr. af denne monteringsform, og hver plade er forsynet med en hvid, selvklæbende papiretikette, der oplyser om pladetypen. Etiketten anbringes paa stikkets bagside - retvendt, naar komponentsiden er opad. Formatet er:

Printnr. - Monteringsnr./Variantnr. f.eks. RC0871-2/38.

Printnr.

Identificerer entydigt printpladen med det trykte ledningsmønster. Printnr. er fortløbende numre, som ætses i printen, idet hver ny printplade faar næstfølgende ledige nummer. Præstø tildeler og registrerer printnr. og printnr. grupper. Følgende grupper er tildelt:

printnr.	afdeling
0000 - 0999	Valby
1000 - 1999	Aarhus og Præstø

Monteringsnr.

For hvert printnr. findes et antal monteringsformer, som identificeres ved monteringsnumre. Monteringsnr. er fortløbende inden for de tildelte nr. grupper. Hver monteringsform dokumenteres ved <PCBA Circuit Diagram, -Specification, -Assembly Drawing og -Parts List>. Hver monteringsform bestaar af et antal kredsløb af forskellige typer, f.eks. 3 DA401, 1 DD404. Nye monteringsformer opstaar ved ændring af antal og/eller typer af kredsløb paa den paagældende print. For hvert printnr. er tildelt følgende grupper af monteringsnr.:

monteringsnr.	afdeling
0 - 19	hvor printpladen er udviklet
20 - 39	Valby
40 - 59	Aarhus
60 - 79	Præstø
80 - 99	Rialto

Variantnr.

I variable kredsløb sker indstilling af den variable ved indlodning af en eller flere bestemte komponenter. Kredsløbstype og monteringsnr. forandres ikke ved en saadan parametervariation, idet det er en ændring i en sekundær specifikation.

Enhver pladetype med variable kredsløb har et stort antal variationsmuligheder +), saa hver ny anvendelse af denne plade er i praksis ensbetydende med benyttelse af en ny af disse variationsformer. Variationsformerne nummereres fortløbende, efterhaanden som de benyttes, i henhold til de tildelte nr. grupper.

Variantnr. placeres efter monteringsnr. adskilt ved en skraastreg og kan opfattes som en slags løbenr. for den paagældende monteringsform. Ved genanvendelse af en variationsform i forbindelse med produktion af et apparat benyttes samme variantnr. For hvert printnr. og monteringsnr. er tildelt følgende grupper af variantnr.:

variantnr.	afdeling
0 - 199	hvor printpladen er udviklet
200 - 399	Valby
400 - 599	Aarhus
600 - 799	Præstø
800 - 999	Rialto

Der kan leveres plader, hvor de variable komponenter ikke er isat. I disse tilfælde skal printnr. - monteringsnr. og skraastreg angives. F.eks. RC0840 - 11/.

III.

Printplader fra fremmede leverandører.

Leverandørens part eller assy nr. betragtes som printnr. med monteringsnr. 0. Enhver modifikation af pladen skal nummereres med monteringsnr. og evt. variantnr.

+) En pladetype med 4 variable kredsløb, som hver kan indstilles paa 50 forskellige maader, har ialt ca. 6 mill. indstillingsmuligheder.