

((Vorwort))

((Zur Arbeit mit diesem Buch))

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen

1 Digitale Chassis – Was nun?

- 1.1 Kurzer geschichtlicher Rückblick
- 1.2 Die neuen Anforderungen
 - 1.2.1 Der Hauptprozessor steuert alles
 - Paralleler Bus
 - Serieller Bus
 - 1.2.2 Grundlagen der digitalen 8-bit-Videosignalverarbeitung
 - A/D-Wandler
 - Taktfrequenz
 - Klemmung
 - 1.2.3 Kleiner Exkurs SMD-Technik
 - 1.2.4 Multi-Layer-Platine – wie weiter?
- 1.3 Die neuen Hilfsmittel
 - 1.3.1 PC-Hard- und -Software
 - 1.3.2 Internet

2 Chassiskonzept DIGIT2000 (Intermetall)

- 2.1 Signalverarbeitung
 - 2.1.1 Videosignalverarbeitung
 - 2.1.2 Videotext
 - 2.1.3 Audiosignalverarbeitung
 - 2.1.4 Ablenssignalerzeugung
- 2.2 Systemsteuerung
 - 2.2.1 Steuerprozessor CCU3000
 - 2.2.2 Bussysteme
 - 2.2.3 Schutzschaltungen
 - 2.2.4 Audio ICs
 - 2.2.5 Video-Prozessor TPU2735
 - 2.2.6 RESET-Signale
- 2.3 Stromversorgung
- 2.4 Strahlstrombegrenzung und -regelung
- 2.5 Zusätzliche Ausstattungsmöglichkeiten im Rahmen von DIGIT2000
- 2.6 Fehlersuche im DIGIT2000-Konzept
 - 2.6.1 Kein Bild und kein Ton
 - 2.6.2 Kein Bild, aber Ton vorhanden
 - 2.6.3 Fehlerhafte Ablenkung, keine Hochspannung
 - 2.6.4 Fehlerhafte Bilddarstellungen
 - 2.6.5 Videofehler
 - 2.6.6 Farbfehler
 - 2.6.7 Synchronisationsfehler
 - 2.6.8 Tonfehler

3 Chassiskonzept DIGIT3000 (Intermetall)

- 3.1 Signalverarbeitung
 - 3.1.1 Videosignalverarbeitung
 - 3.1.2 Videotext
 - 3.1.3 Audiosignalverarbeitung
 - 3.1.4 Ablenssignalerzeugung
- 3.2 Systemsteuerung
- 3.3 Schutzschaltungen

- 3.4 Stromversorgung
- 3.5 Fehlersuche im DIGIT3000-Konzept
 - 3.5.1 Abgleich der Cut-off-Regelung
- 3.6 Ausgewählte Fehlerzustände mit Fehlersuchbaum

4 Chassis E2100 (Intermetall+Philips)

- 4.1 Warum eigentlich 100-Hz-Technik?
- 4.2 Halbbildspeicherung
- 4.3 Speichersteuerung
- 4.4 Rauschunterdrückung
- 4.5 Videoprozessor
- 4.6 Einspeisung externer RGB-Signale
- 4.7 Videotextverarbeitung
- 4.8 Besonderheiten der Ablenkschaltungen
- 4.9 Schutzschaltungen
- 4.10 Stromversorgung
- 4.11 Fehlersuche im E2100-Konzept
- 4.12 Ausgewählte Fehlerzustände mit Fehlersuchbaum!

5 'PALplus' oder 'Wide Screen plus'?

- 5.1 Kammfilter und Farbdekodeur und externe RGB-Signale
- 5.2 Digitales F-Board
 - 5.2.1 Vertikal-Filter
 - 5.2.2 Rauschunterdrückung (NR)
 - 5.2.3 Bewegungsdetektor (MD)
 - 5.2.4 Automatische Letterboxerkennung
- 5.3 RGB Prozessor
- 5.4 Systemsteuerung
 - 5.4.1 Resetsignale
 - 5.4.2 Schutzschaltungen
- 5.5 Besonderheiten der Ablenkschaltungen
- 5.6 Stromversorgung
 - 5.6.1 Bereitschafts-Netzteil
 - 5.6.2 Sperrwandler-Netzteil
 - 5.6.3 Sekundärnetzteil
- 5.7 Fehlersuche im EURO3-Konzept

6 Zukunftsaussichten

Anhang 1 – Reparaturhilfen zu den Konzepten DIGIT2000 und E2100

Anhang 2 – Reparaturhilfen zum Konzept DIGIT3000

Anhang 3 – Reparaturhilfen zum Konzept EURO3

Literaturverzeichnis

Register