

---

1. Einleitung	6
2. Verfahren der Analog-Digital-Wandlung	8
2.1. Zählverfahren	9
2.2. AD-Wandlung mit dem Verfahren der sukzessiven Approximation	14
3. Kenngrößen und Fehler bei AD- und DA-Wandlern	21
3.1. Auflösung	21
3.2. Kennlinienfehler und Linearität	27
4. Allgemeine Kennzeichnung des C 520 D	37
5. Funktionsweise des C 520 D	39
5.1. Spannungs-Strom Wandler	42
5.2. Komparator	42
5.3. Band-gap-Referenzquelle	13
5.4. Oszillator	45
5.5. Teiler	46
5.6. Zähler und Zusatzlogik	46
5.7. Kontroll- und Steuerlogik	47
5.8. Multiplexer	48
5.9. Ausgangsstufen	49
6. Kennwerte des C 520 D	51
6.1. Anschlußbelegung	51
6.2. Grenzwerte	52
6.3, Betriebsbedingungen	53
6.4. Elektrische Kennwerte	54
6.5. Sonderzeichenausgabe	56
6.6. Temperaturverhalten	61
7. Applikative Hinweise zum Einsatz des C 520 D	64
8. Anwendungsbeispiele für den C 520 D	66

8.1. Anzeigesysteme	66
8.2. Multilexsignale	70
8,3. Meßwertspeicherung	71
8,4. Betriebsartenumschaltung	75
8.5. Vorzeichenausgabe	76
8„6. Ergänzende Baugruppen	77
8.7. Standardsignale und ihre Anpassung an den C 520 D	79
8.8. Temperaturmessung	81
8.9. Mikrorechnerkopplung	87
9. Dekoderreihe D 345 bis D 348	91
10. Testmöglichkeiten von Wandlern	93
11. Literaturverzeichnis	98