

Inhalt

1. Einleitung	
2. Eigenschaften und Einsatzgebiete von LED-Skalen	8
3. Eigenschaften und Aufbau des A 277 D	13
3.1. Kenndaten	13
3.2. Beschreibung der Funktionsweise des A 277 D	17
4. Anwendung des A 277 D	26
4.1. Grundsätzliche Einsatzfälle	26
4.1.1. Bandanzeige mit 12 LED	26
4.1.2. Punktanzeige mit 12 LED	27
4.2. Schaltungen für mehr als 12 anzuzeigende Werte	28
4.2.1. Bemerkungen zur Zahl der anzuzeigenden Niveaus	28
4.2.2. Zusätzliche Anzeige bei $U_{st} = 0$	29
4.2.3. Kaskadierung mehrerer A 277 D	30
4.2.4. Kaskadierung mit LED-Einsparung	31
4.3. Anzeigevarianten	34
4.3.1. Nullsymmetrische Anzeige	34
4.3.2. Nichtlineare Anzeigen	42
4.4. Spezielle LED-Anschaltungen und Beeinflussung der Band-Punkt-Auswahlschaltung	43
4.4.1. Reihenschaltung der LED für Bandanzeige	43
4.4.2. Parallelschaltung der LFD für dynamische Banderzeugung	44
4.4.3. Bandanzeige mit 3 x 2 LED	44
4.4.4. Gemischte Band-Punkt-Skala	45
4.4.5. LED - Display	46
4.4.6. Negierte Anzeige	48
4.4.7. Auslösung weiterer Signale bzw. Verwendung des IS für andere Zwecke	49
5. Ausführliche Einsatzbeispiele des IS A 277 D im Rundfunk- und Phonobereich	51
5.1. Feldstärkeanzeige	51
5.2. Abstimmanzeige	52
5.3. LED-Senderskala für FM-Bereich	54
5.4. NF-Pegelanzeige	58

5.5. Pegelanzeige mit 5 LED	62
6. Mögliche Anwendungen des A 277 D in der Kraftfahrzeug-Technik	63
6.1. Tankanzeige	63
6.2. Bordspannungskontrolle	64
6.3. Drehzahlmesser	66
6.4. Tachometer	70
6.5. Kraftstoffverbrauchsanzeige für aktuelle Verbrauch	74
6.5.1. Erzeugung der Meßgröße für Kraftstoffdurchfluß	75
6.5.2. Erzeugung der Meßgröße für Geschwindigkeit	76
6.5.3. Umstellung der Anzeige auf zeitbezogenen Verbrauch	76
6.5.4. Hinweise zum Aufbau und zur Dimensionierung	77
7. Allgemeine Hinweise für den Anwender	77
8. Eigenschaften von LED	79
9. Literatur	85