

1.4 Technische Beschreibung (siehe Anlage 1)

Der Teil des Speichers SR 1810/3, der die Steuerfunktion übernimmt, ist mit dem 8-bit-Adreßbus und dem 8-bit-Datenbus der Steuerbaugruppe verbunden. Dabei steuert der Adreßbus über einen Adreßdecoder die Eingabe und Ausgabe von Daten.

Jeweils der Latch-Baustein oder der Bustreiber ist am Datentransfer beteiligt, den der Adreßdecoder mit einem Select-Signal auswählt. Ein zusätzlicher Strobe-Impuls steuert die zeitlich richtige Datenübernahme. In den Latch-Bausteinen sind die übernommenen Daten als statische Steuersignale der Baugruppen des Gerätes zwischengespeichert.

An die Baugruppen des Gerätes liefert der Speicher SR 1810/3 aus acht 8-bit-Latches die Steuersignale für die Einstellung der Empfangsfrequenz, Betriebsart, Bandbreite, Antennenmatrix, des Signaldetektors und des COR-Relais.

Zur Datenübernahme in die Steuerbaugruppe sind zwei 8-bit-Bustreiber vorgesehen. Der eine erhält 4 bit vom Signaldetektor und von 4 Codiersteckern des SR 1810/3, der andere ist an die Dateneingänge der Buchse BU 1 und des Steckers ST 1 angeschlossen.

Fünf Reserve-Ausgänge des Adreßdecoders oder fünf freie Latch-Ausgänge lassen sich mit Lötbrücken auf dem Stecker ST 1 schalten.

Die zweite Schaltungsgruppe auf der Leiterkarte SR 1810/3, der Signaldetektor, dient zur Erkennung einer Kanalbelegung im Memory-Scan- und Frequenz-Scan-Betrieb.

Als Entscheidungskriterium der Kanalbelegung benutzt der Signaldetektor den Signal-/Rauschabstand S/N, da es günstiger ist, anstelle des absoluten Pegels eine relative Größe zu bewerten.

Bei den meisten Modulationsarten läßt sich der S/N-Abstand über das Phasenspektrum des ZF-Signales gewinnen. Dabei ist es einfacher statt des Phasenwinkels seine zeitliche Ableitung, die Frequenz, auszuwerten.

Nach FM-Demodulation der ZF und Filterung ergibt sich ein Auswertesignal, das mit einer Amplitudenschwelle verglichen wird. Mit der Anzahl der Schwellenüberschreitungen innerhalb einer Meßzeit kann zwischen Signal und Rauschen bzw. zwischen Signal/Rauschabständen unterschieden werden.