

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Object: Richtfunk Ersatzschaltgerät CTY 250</p> <p>Museum: Technikforum Backnang<br/>Wilhelmstraße 32<br/>71522 Backnang<br/>07191/894-452<br/>technikforum@backnang.de</p> <p>Collection: Nachrichtentechnik, Richtfunk</p> <p>Inventory number: o. Inv.</p> |
|--|--|

## Description

Das CTY 250 wurde in den Jahren 1982 bis 1985 von den Firmen AEG-Telefunken und Siemens AG für den mobilen Einsatz als Zusatzgerät für das Richtfunksystem CTM 250 entwickelt. Mit dem CTY 250 konnte bei schwierigen Übertragungsbedingungen Raumdiversity- oder Frequenzdiversitybetrieb bzw. ein automatischer Geräteersatz (Heißreserve) realisiert werden. Es werden dazu zwei bzw. vier CTM 250 mit einem CTY 250 zusammengeschaltet. Der Betrieb erfolgt im Frequenzbereich 4400 - 5000 MHz.

Das Ersatzschaltgerät CTY 250 besteht aus 4 Modulen und einem Gehäuse. Die Module sind von links nach rechts gesehen: Mikrowellen-Modul, Basisband-Modul (mit Bedienteil), ein weiteres Mikrowellen-Modul (oder Blindplatte). Zusätzlich hinten am Gehäuse befindet sich das Stromversorgungs-Modul.

Die Übertragungsbitrate wird vom Basisband-Modul des CTY 250 und der Bestückung der angeschlossenen CTM 250 bestimmt. Die Betriebsarten Frequenzdiversity, Raumdiversity oder Heißreserve sind von den verwendeten Mikrowellenmodulen abhängig. Diese Ersatzschalttechnik wird typischerweise für höhere Bitraten von 8,448 oder 34,368 Mbit/s mit einem digitalem Dienstkanal von 16 oder 32 kbit/s eingesetzt.

Beim Frequenzdiversitybetrieb wird das zu übertragende Basisbandsignal mittels des CTY 250 auf zwei CTM 250 geschaltet und auf zwei Frequenzen abgestrahlt. Empfangsseitig wird das jeweils bessere Empfangssignal automatisch ausgesucht und bitfehlerfrei durchgeschaltet. Beim Raumdiversitybetrieb verhält es sich ähnlich, nur wird hier die Übertragung mit zwei räumlich auseinander stehenden Antennen realisiert, d. h. es gibt zwei Übertragungswege. Auf der Empfangsseite wird wieder das bessere Empfangssignal ausgesucht und bitfehlerfrei durchgeschaltet.

Zusätzlich ist bei allen Betriebsarten Frequenzdiversity, Raumdiversity und Heißreserve ein automatischer Geräteersatz während des Sende- und Empfangsbetriebes möglich, d.h. die Leistung ausgefallener Sender oder Empfänger wird automatisch von den verbliebenen übernommen. Das CTY 250 verfügt über die gleichen BITE-Funktionen (Built In Test Equipment) wie das CTM 250.

## Basic data

Material/Technique:

Diverse Materialien

Measurements:

## Events

Created

When

Since 1985

Who

Where

## Keywords

- Arms industry
- Military technology
- Radio electronics
- Richtfunktechnik