

# SIEMENS

**FuTel, Netz C**  
**Funkmodem FKM OSK**  
**S42023-H132-E1**

522247

**Bedienungsanleitung**

**Bestell-Nr. S42023-H132-P102-1/D**  
**Br.**

---

---

---

Herausgegeben von Siemens AG, Bereich Nachrichtentechnik, Hofmannstr. 51, D-8000 München 70

23-H132-E1-1/D

# Inhalt

	Seite
1 Kurzbeschreibung .....	3
2 Übersichtsschaltplan .....	5,6
3 Technische Daten .....	7
4 Bedienungshinweise .....	8
5 Bedienungselemente .....	9
6 Funktionsstände: Hardware/Software .....	10,11
7 Ansichtsplan .....	12
8 EPROM-Einbauplätze: CPU S42025-H418-... .....	13
9 Beiblatt für weitere Bemerkungen .....	14

## 1 Kurzbeschreibung

Der Einsatz Funkmodem (FKM-OSK) arbeitet im Netz C als Organisations (OgK)- oder als Sprechkanal (SpK).

Um einen redundanten OgK-Betrieb zu gewährleisten, sind zwei OSK erforderlich. Der eine OSK übernimmt die OgK-Funktionen, der andere wird bis zum Betriebsausfall oder durch betriebsmäßiges Umschalten als SpK verwendet. Die Ersatzschaltung wird über das OSK-Relais durchgeführt.

### Organisationskanal (OgK)

Über den OgK wird der größte Teil der Verkehrssignalisierung und die Organisationssignalisierung zwischen Basisstation

und Teilnehmergerät abgewickelt. Der OgK arbeitet als zeitorganisierter Mehrfachzugriffskanal mit einer speziellen Zeitschlitzzuweisung.

Aufgaben:

- Gewährleisten der vermittlungstechnischen Erreichbarkeit durch Erfassen von aktiven Teilnehmern in der Aktivdatei (in der FDS).
- Aktualisieren der Dateien aller eingebuchten Teilnehmer.
- Abwicklung der organisatorischen Prozeduren für den Verbindungsaufbau.

Der OgK ist ein Vielfachzugriffkanal netzeinheitlicher Frequenz, deshalb kann der Teilnehmer alle BS in seinem Empfangsbereich hinsichtlich Empfangsqualität oder seiner Entfernungskriterien beobachten und ggf. ein Umbuchen veranlassen, wenn eine andere BS günstigere Eigenschaften als die Bezugs-BS liefert.

### **Sprechkanal (SpK)**

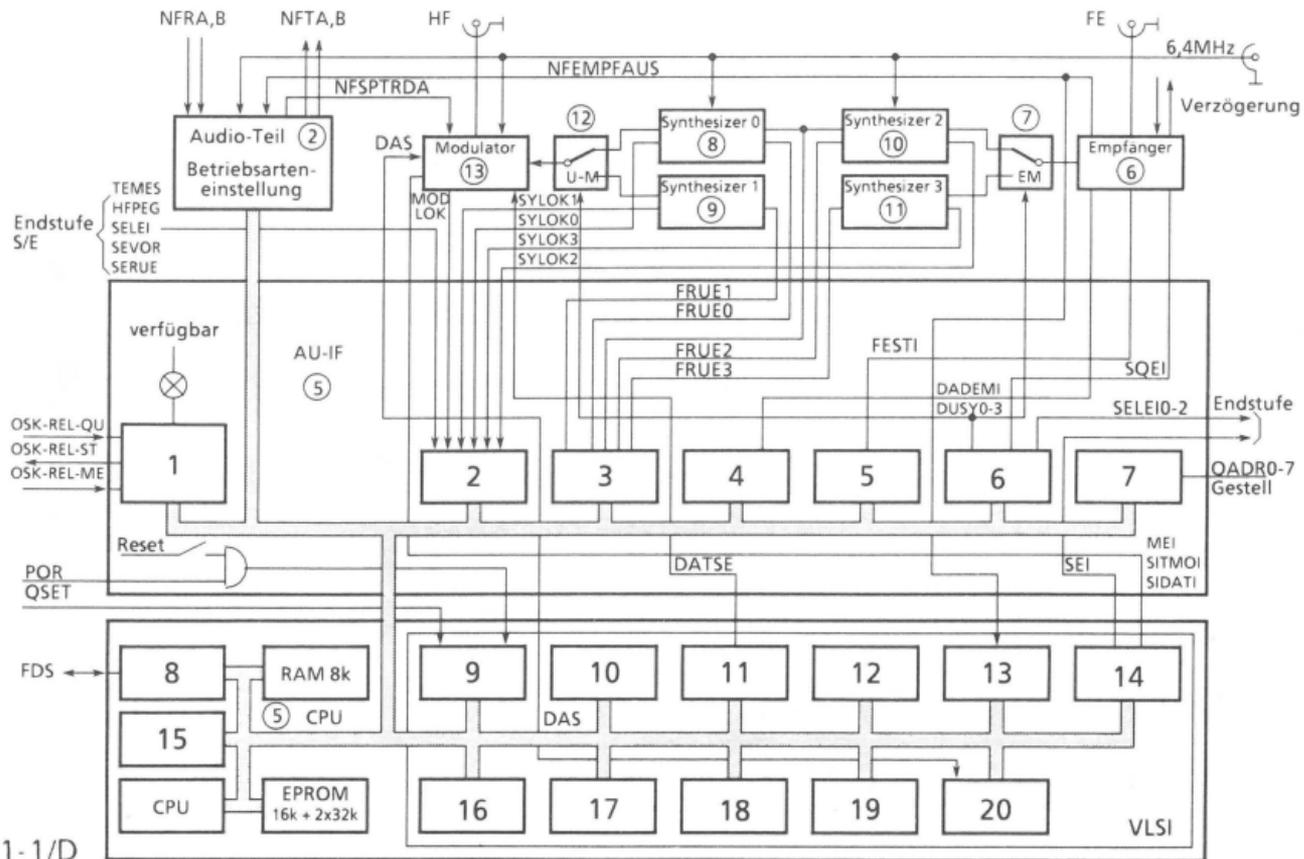
- Abwicklung der Gespräche
- Kontrolle der Sprechqualität
- Gebührenerfassung
- Betriebsarteneinstellung  
verschleierte Sprache  
klare Sprache  
Datenübertragung 4,8 kbit/s.

Der OSK-Einsatz besteht aus einem Steuerungsteil, einem HF-Teil und einem NF-Teil. Die zentrale Taktversorgung wird vom Frequenzverteiler - einem eigenen Einsatz - geliefert: 6,4-MHz-Takt und Rahmensetzsignal.

Über eine serielle Schnittstelle wird der Datenaustausch mit der FDS durchgeführt.

Das HF-Empfangssignal kommt vom Trennverstärker. Das Ausgangssignal gelangt zur Endstufe und danach zum jeweiligen Filterkoppler. Die NF-Leitungen werden zur Überleinrichtung (MSC) geführt.

# 2 Übersichtsschaltplan



## Legende zum Übersichtsschaltplan (Seite 5)

- 1 Umschaltung OSK/SpK  
Statusabfrage
- 2 Störungsmeldung
- 3 Frequenzeinstellung
- 4 Offset-Korrektur, D/A-Wandler
- 5 Feldstärke, AD-Wandler
- 6 Steuer-Ports
- 7 Gestelladresse
- 8 USART, Serielles Interface
- 9 Setzlogik, Überwachung (Watchdog)
- 10 Störungsmeldung

- 11 Sendeteiler
- 12 Empfangsteiler
- 13 Takterzeugung
- 14 Steuer-Ports
- 15 Zeitgeber
- 16 Korrelationsempfänger
- 17 Offsetmesser
- 18 Jittermesser
- 19 Decoder
- 20 Coder

### 3 Technische Daten

Betriebsspannungen ..... + 5 V  $\pm$  5%; + 10 V  $\pm$  5%

	Stromaufnahme, typ. Wert [A]		Leistungs- aufnahme [W]
	+ 5 V	+ 10 V	
Audio-Teil .....	0,002	0,1	1,01
Audio-Interface .....	0,150	-	0,75
CPU .....	0,26	-	1,3
Umschalter (EM, MO) .....	0,35	0,05	2,25
Empfänger .....	-	0,09	0,9
Synthesizer .....	0,150	0,200	2,75
Modulator .....	0,065	0,180	2,125

Abmessungen (BxHxT) ..... 110x595x200 mm

Gewicht (FKM-OSK, voll bestückt) ..... etwa 8,7 kg

## 4 Bedienungshinweise

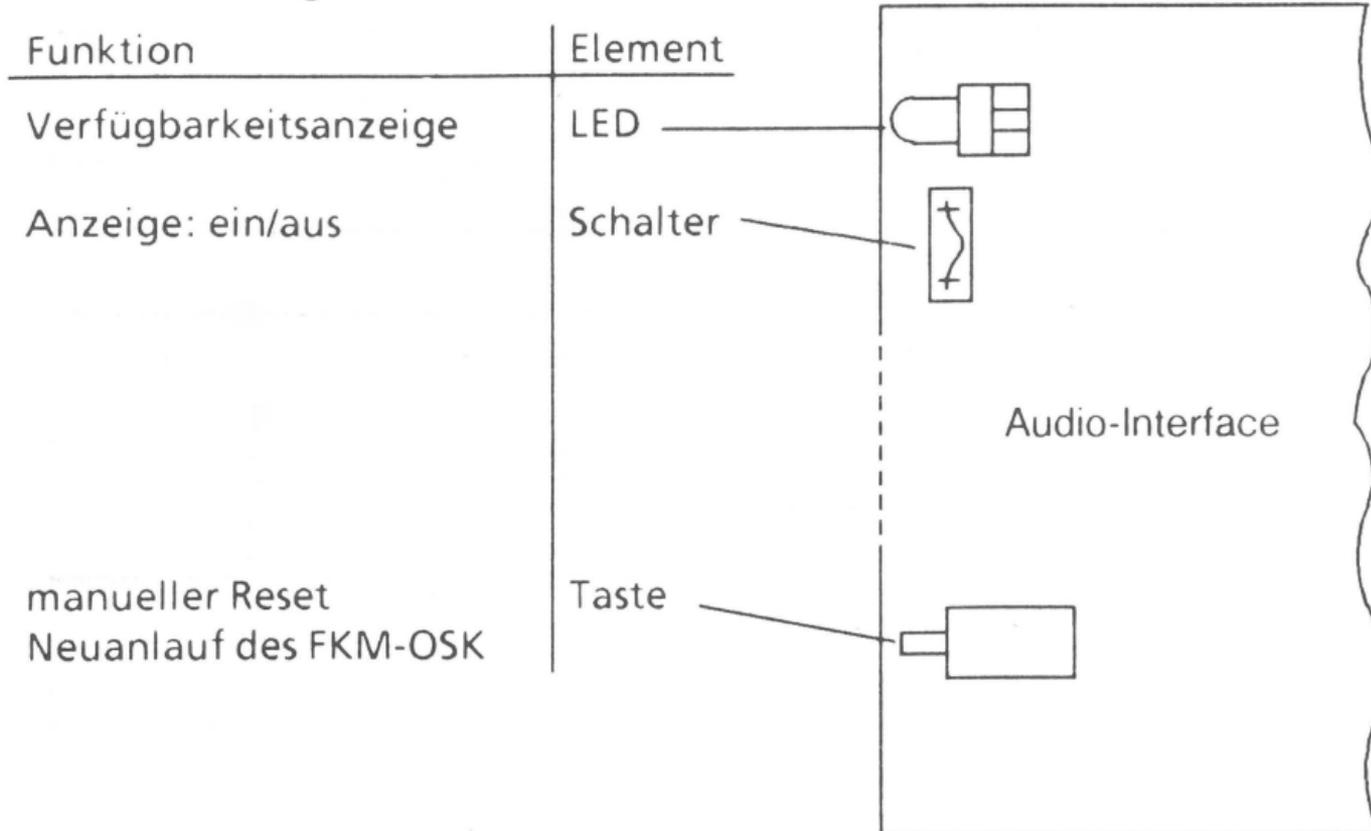
Für den Austausch von Einsätzen und Baugruppen wird die Verwendung des **Werkzeugsatzes S42025-W45-A1** empfohlen.

Der Einsatz Funkmodem oder seine Baugruppen dürfen nur im stromlosen Zustand aus dem Gestell bzw. Einsatz gezogen oder gesteckt werden, z.B. bei einem Wechsel der Software oder bei einem Austauschen defekter Baugruppen oder des Einsatzes.

Die zugehörige Stromversorgung ist auszuschalten!

Die auf der Seite 9 beschriebenen Bedienungselemente der Baugruppe Audio-Interface dürfen nicht bei BS-Betrieb betätigt werden.

## 5 Bedienungselemente (nur für Reparatur und Inbetriebnahme)



## 6 Funktionsstände: Hardware/Software

Platz-Nr.	Kurz-bez.	Baugruppe	Sach-Nr.	Sach-Nr. (letzter Block) mit Funktionsständen					
		Funkmodem OSK	S42023-H132-						
②	AU	Audio-Teil	S42024-H381-						
④	CPU	CPU Software: P42648-	S42025-H418- P29-A1 RPS-Name REOSK-...-...						
⑤	AUI	Audio-Interface	S42024-H382-						
⑥	EM	Empfänger	S42024-H169-						



siehe auch Seite 12

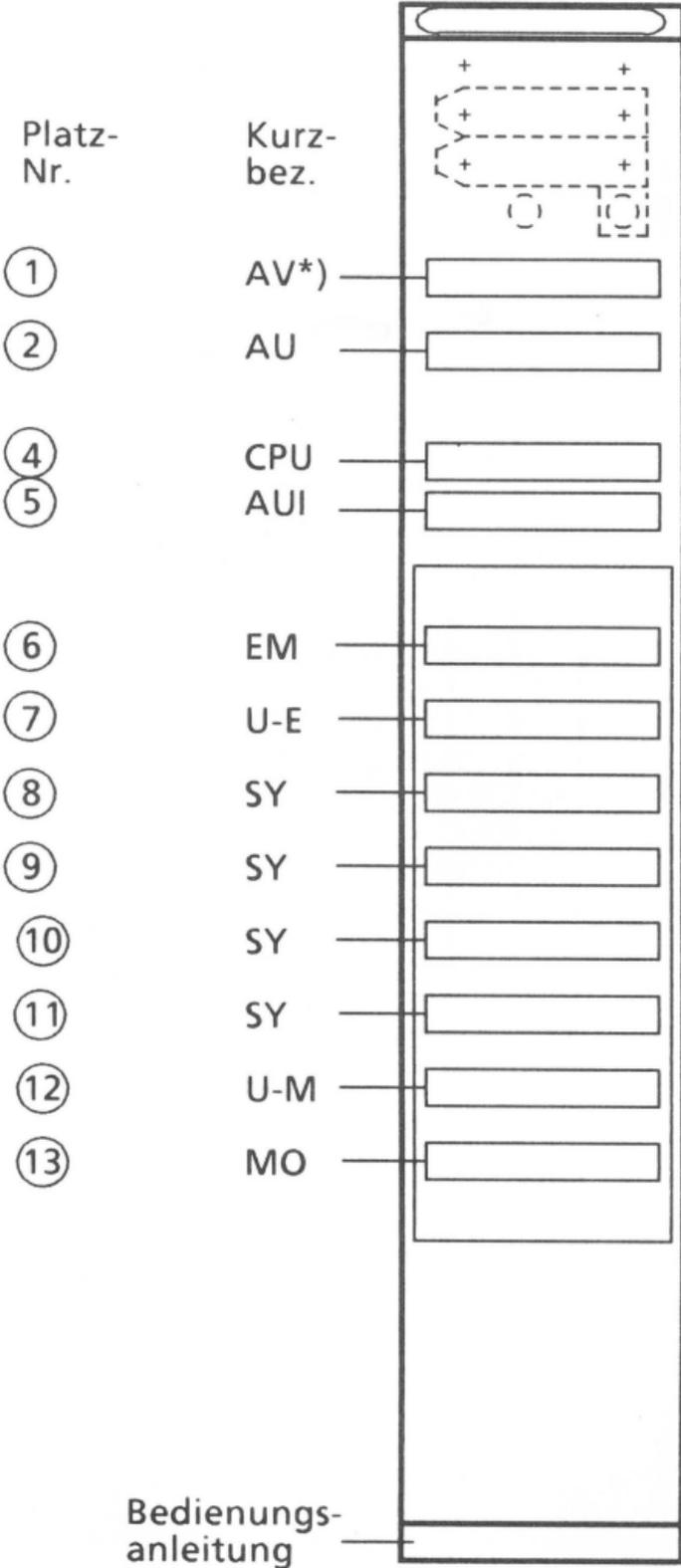


Platz-Nr.	Kurz-bez	Baugruppe	Sach-Nr.	Sach-Nr. (letzter Block) mit Funktionsständen				
		Funkmodem OSK	S42023-H132	E101				
7	UM-EM	Umschalter-Empfänger	S42024-H385	C101 E101				
8	SY	Synthesizer 0	S42024-H168	D105 C105				
9	SY	Synthesizer 1	S42024-H168	D105 C105				
10	SY	Synthesizer 2	S42024-H168	D105 C105				
11	SY	Synthesizer 3	S42024-H168	D105 C105				
12	UM-MO	Umschalter-Modulator	S42024-H398	C101 B101				
13	MO	Modulator	S42024-H167	E104 D104				
14		Einsatz ohne Baugruppen	S42024-H137	B104				

Platz-Nr.	Kurz-bez	Baugruppe	Sach-Nr.	Sach-Nr. (letzter Block) mit Funktionsständen					
		Funkmodem OSK	S42023-H132-						
⑦	UM-EM	Umschalter-Empfänger	S42024-H385-						
⑧	SY	Synthesizer 0	S42024-H168-						
⑨	SY	Synthesizer 1	S42024-H168-						
⑩	SY	Synthesizer 2	S42024-H168-						
⑪	SY	Synthesizer 3	S42024-H168-						
⑫	UM-MO	Umschalter-Modulator	S42024-H398-						
⑬	MO	Modulator	S42024-H167-						
⑭		Einsatz ohne Baugruppen	S42024-H137-						

○ siehe auch Seite-10

# 7 Ansichtspian



○ siehe auch Seite 10 und 11  
 \*) Bestandteil des Leereinsatzes

## 8 EPROM-Einbauplätze: CPU S42025-H418-...

