

VOS 952-1G/953-1G

- Neueste GaAs-MMIC-Technologie
- Innovatives Bedienkonzept:
 - Einstellungen über Schiebeschalter
 - Exakt reproduzierbare Geräte-Einstellungen
 - Einsparung von Steckkarten und Dämpfungspads
- Sehr hoher Ausgangspegel bei niedrigsten Intermodulations-Produkten
- Aktiver Rückweg mit diversen Einstellmöglichkeiten fest integriert
- 15-MHz-Hochpass im Rückweg aktivierbar
- Ingress Control Switch (ICS)
- Überwachbar mit HMS oder DOCSIS (Option)
- Steckplatz für Zusatzfunktionen im Vorwärtsweg (z. B. Deemphase)
- Bidirektionale Testbuchse am Verstärker-Eingang mit induktiver Auskopplung
- Richtkoppler-Testbuchse am Verstärker-Ausgang und im Rückweg
- Einkopplung von Testsignalen für den Rückweg möglich
- Hocheffizientes Schaltnetzteil
- VOS 952-1G - ortsgespeiste Ausführung, F-Buchsen
- VOS 953-1G - ferngespeiste Ausführung (für Eigenversorgung), F-Buchsen
- Überspannungsableiter an allen HF-Anschlüssen und im Schaltnetzteil
- Gussgehäuse
- Testbuchsen: F-Buchsen

Hausanschluss-Verstärker

Die kompakten, preisoptimierten Hausanschluss-Verstärker VOS 952-1G und VOS 953-1G wurden für den Einsatz in modernen HFC-Netzen konzipiert. Besonderer Wert wurde dabei auf die hohe Aussteuerfestigkeit bei Interstage-Betrieb sowie auf ein kostensparendes Bedienkonzept mit Schiebeschaltern gelegt.

Überwachung mit DOCSIS-Transponder

Durch den Einsatz des optional bestückbaren Überwachungs-Transponders TVM 1000 können die Verstärker VOS 952-1G/953-1G über das DOCSIS-Protokoll überwacht werden.

Überwachung mit HMS

Beide Verstärker können auch flexibel in Überwachungssystemen eingesetzt werden, die mit dem HMS-Protokoll arbeiten.

Überbrückbares Diplexfilter

Mit Hilfe von Steckbrücken ist die Möglichkeit gegeben, den Frequenzbereich zwischen 47-1006 MHz und 85-1006 MHz zu variieren. Der Übertragung im Band 1 im Vorwärtsweg (ohne Rückweg) steht dadurch nichts im Wege.

Flexibler Rückweg

In der neusten Geräte-Generation kann der Rückweg wahlweise aktiv oder passiv betrieben werden.

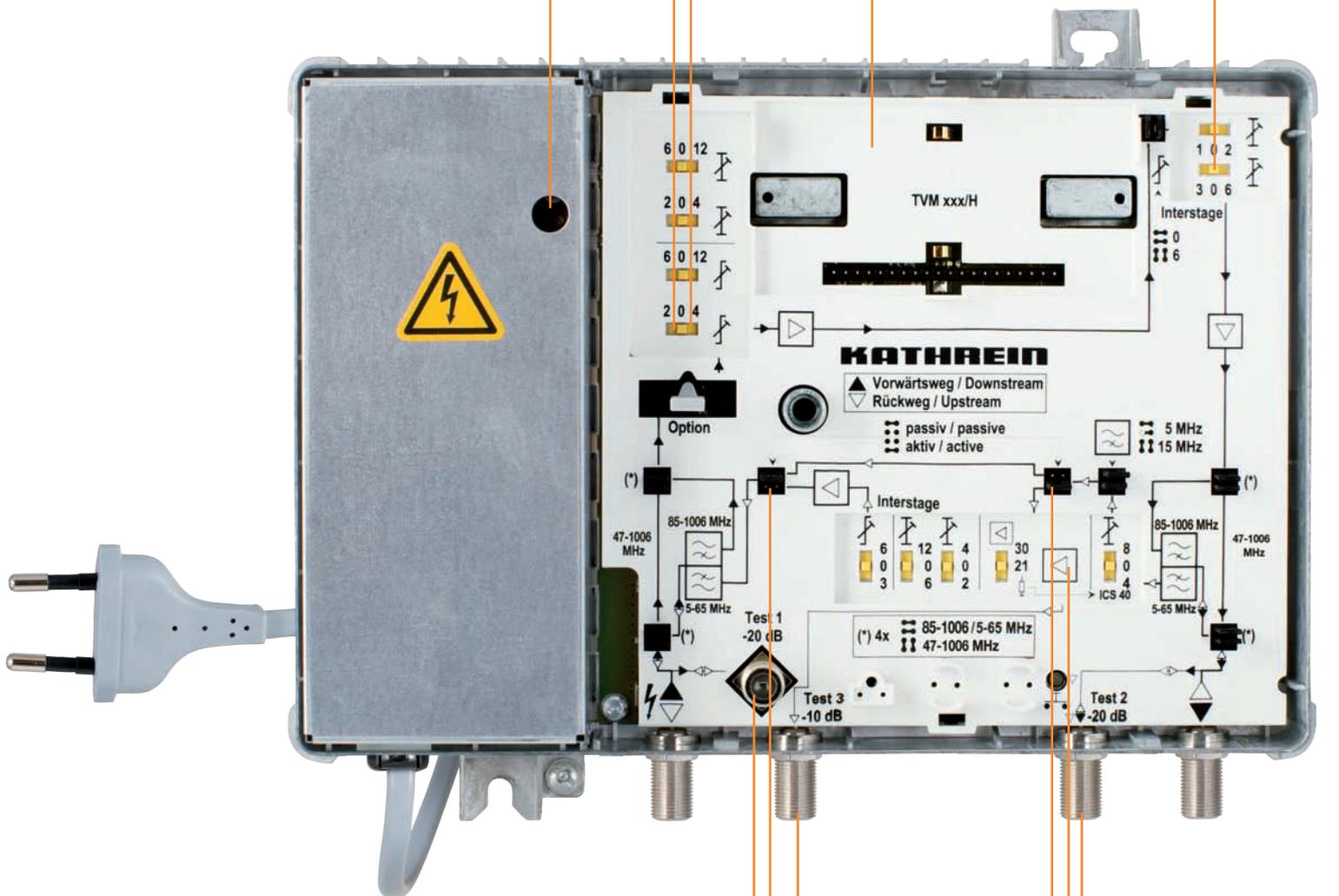
VOS 952-1G/953-1G

Eingangssteckplatz
z. B. für Deemphase-Entzerrer

LED (Netzteilfunktion)

Steckplatz für den
Überwachungs-Transponder
(nicht im Lieferumfang enthalten)

Vorwärtsweg:
Einstellung der
Dämpfung und
Entzerrung mit
Schiebeschaltern



F-Messbuchse bidirektional am Eingang (-20 dB)

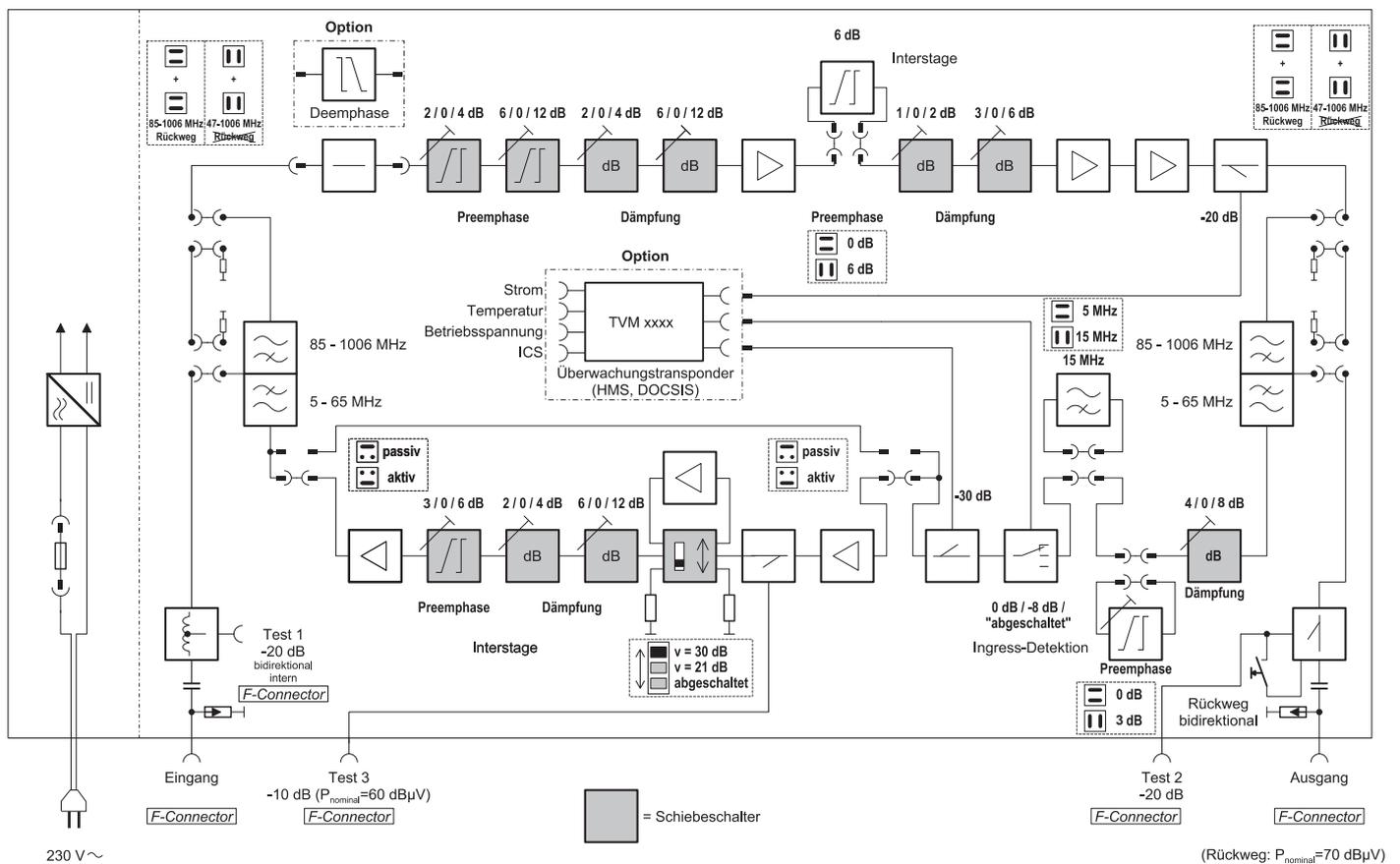
F-Messbuchse für den Rückweg (-10 dB)

Rückweg
umschaltbar
passiv/aktiv

F-Messbuchse
am Ausgang zur
Rückweg-Messung
oder Einspeisung
(-20 dB)

Integrierter Rück-
weg-Verstärker mit
Schiebeschaltern
einstellbar

VOS 952-1G/953-1G



Auslieferungszustand

- Der Steckplatz ist ab Werk mit einer 0-dB-Steckbrücke bestückt

Zubehör

- ERZ 940 (Bestell-Nr. 24510059): Deemphase-Entzerrer (Kabelnachbildung) 862 MHz, 7 dB fest
- ERZ 630 (Bestell-Nr. 24510108): Entzerrer 47-630 MHz, schaltbar 2-18 dB in 2-dB-Schritten
- ERS 800 (Bestell-Nr. 24510109): System-Entzerrer 862 MHz
- ERD 810 (Bestell-Nr. 24510110): Deemphase schaltbar 85-862 MHz
- TVM 850/H (Bestell-Nr. 26210077): Überwachungs-Transponder HMS (5-42 MHz), frequenzagil
- TVM 1000 (Bestell-Nr. 26210086): Überwachungs-Transponder DOCSIS

Details siehe Seite 31-34

VOS 952-1G/953-1G

Typ		VOS 952-1G	VOS 953-1G	Bemerkungen
Bestell-Nr.		24410162	24410163	
		Ortsgespeist	Ferngespeist	
VORWÄRTSWEG				
Frequenzbereich	MHz	47/85-1006		
Verstärkung ¹⁾	dB	40-32		Einstellung Interstage
Amplitudengang	dB	± 0,5		85-1006 MHz, bei 25 °C
Amplitudengang (zusätzlich von 862-1006 MHz)	dB	- 0,5		Bei 25 °C
Dämpfungs-Einstellbereich	dB	0-16		Am Verstärker-Eingang
Preemphase-Einstellbereich	dB	0-16 und 0/6		Am Verstärker-Eingang und Interstage
Rauschmaß	dB	4/5/5		Bei 40-/36-/32-dB-Verstärkung
Max. Betriebspegel: CENELEC-Raster ²⁾	dB μ V	112/116		CTB: 60 dB/CSO: 60 dB (Preemphase 6 dB und Verstärkung 39,5 dB)
Max. Betriebspegel: CENELEC-Raster ²⁾	dB μ V	110/114		CTB: 60 dB/CSO: 60 dB (Preemphase 0 dB und Verstärkung 39,5 dB)
Brummodulations-Abstand	dB	-	> 60/70	
RÜCKWEG				
Frequenzbereich	MHz	5-65		
Verstärkung, umschaltbar	dB	30/21		
Frequenzgang	dB	0,5		
Dämpfungs-Einstellbereich	dB	0-16 / 0/4/8		Am Eingang/Interstage
Preemphase-Einstellbereich	dB	0/3 0/3/6		Interstage
Ingress Control Switch (ICS)	dB	0/8/> 40		Bedämpft/abgeschaltet
Max. Ausgangspegel bei 30- und 21-dB-Verstärkung	dB μ V	107/116		60-dB-IM2/IM3 (EN 60728-3/50083-5)
Aussteuerungsfähigkeit	dB μ V	120		Nach KDG 1 TS 140 (volle Systemlast)
Eingangspegeldichte	dB μ V/Hz	-10		CINR bei 50 dB (EN 60728-3/Punkt 4.7)
Dynamikbereich bei 30-dB-Verstärkung (5-65 MHz) ³⁾	dB	17		
Dynamikbereich bei 21-dB-Verstärkung (5-65 MHz) ³⁾	dB	25		
Rauschmaß	dB	5		
NETZWERK-MANAGEMENT				
Überwachbare Parameter		Versorgungsspannung intern, Stromaufnahme intern, Temperatur, ICS Schalter		
TESTBUCHSEN				
Testbuchse 1 (am Verstärkereingang)	dB	20		5-1006 MHz bidirektional, intern
Testbuchse 2 (am Verstärkerausgang)	dB	20		5-1006 MHz mit Richtkoppler, extern - Möglichkeit der Einspeisung von Rückweg-Signalen (5-65 MHz); bei gedrücktem Taster kann das ankommende Rückweg-Signal gemessen werden
Testbuchse 3 (im Rückweg)	dB	10		5-65 MHz mit Richtkoppler, extern

¹⁾ Mit zwei Schiebeschaltern in 1-dB-Schritten einstellbar

²⁾ CENELEC: 42 Kanäle

³⁾ Mit zugeschaltetem 15-MHz-Hochpass erhöht sich der Dynamikbereich um 3 dB

Alle Angaben sind typische Werte, sofern nicht anders vermerkt

VOS 952-1G/953-1G

Typ		VOS 952-1G	VOS 953-1G	Bemerkungen
Bestell-Nr.		24410162	24410163	
		Ortsgespeist	Ferngespeist	
SCHALTNETZTEIL				
Eingangsnennspannung	V _{AC}	110-230	38-65	
Netznennfrequenz	Hz	50-60		
Leistungsaufnahme	W	11	12	Rückweg-Verstärker aktiv/ ohne Überwachung
ALLGEMEINES				
Umgebungstemperaturbereich	°C	-20 bis +55		
HF-Anschlüsse		F-Buchse		
Testbuchsen		F-Buchse		
Gehäuseschutzart (nach EN 60529)		IP 54		IP 54: Außeneinsatz in wettergeschütztem Schrank
Abmessungen (B × H × T)	mm	225 × 55 × 155		
Verpackungs-Einheit/Gewicht	St./kg	1(10)/1,8		

¹⁾ Mit zwei Schiebeschaltern in 1-dB-Schritten einstellbar

²⁾ CENELEC: 42 Kanäle

³⁾ Mit zugeschaltetem 15-MHz-Hochpass erhöht sich der Dynamikbereich um 3 dB

Alle Angaben sind typische Werte, sofern nicht anders vermerkt