
Beschreibung und Betriebsanleitung für Hausanschluss- und Linienverstärker HPV 25/..F, HPV 38/..F und HSV 38/..F

Manual for CATV- / and line amplifiers HPV 25/..F, HPV 38/..F and HSV 38/..F

Die Hausanschluss- und Linienverstärker der Baureihen HPV.. und HSV.. sind zum Einsatz in BK-Anlagen nach dem Übergabepunkt (Netzebene D) sowie für den Einsatz in GA- und GGA-Anlagen geeignet.
These amplifiers are designed as line or repeater amplifiers for medium sized or large TV distribution networks.

Technische Daten siehe Innenteil. / *Technical data inside.*

1 Nicht zulässig in Empfangsstellen !
Direct aerial connection is not recommended !

1 Entsprechend der Richtlinie der Deutschen Telekom 1R8/15 und der Norm EN 50083.
According to the guideline of the German Telekom 1R8/15 and the norm EN 50083.

1  Zertifikat / *Certification* und/and 

Klasse / *Class:*

1 Schirmungsmaße / *Screening factors:* 47 ... 470 MHz \geq 90 dB
470 ... 862 MHz \geq 90 dB



1 Die Geräte sind nur für Innenraum-Montage geeignet !
The devices are only suitable for indoor installation !
Vor Feuchtigkeit schützen ! / *Keep at a dry place !*

1 Schutzklasse II und Schutzart IP 20 / *Protection class II, IP 20.*

1 HF-Anschlüsse: 75 Ohm koaxial / *RF-Connector: 75 Ohm coaxial*
F-Connector nach IEC 169-24 / *F-Connector according to IEC 169-24.*

1 Umgebungstemperaturbereich / *Operating temperature range:*
-20° C ... +50° C.

Montagehinweis / *Installation advice:*

Die Montage sollte auf ebener Fläche erfolgen, in BK-Anlagen möglichst unmittelbar nach dem Hausübergabepunkt.

All devices should be installed on a flat ground and near the Cable TV interconnection point.

Die Funktionsvielfalt der Typen HPV... und HSV... ist unübertroffen.

The HPV... and HSV... types are multi functional.

Jede Version lässt sich auf eine der acht grafisch dargestellten Anwendungsfälle einstellen:

One amplifier can be used for the following eight applications:

Geringe Verstärkung:

Low gain:



Rückweg passiv / 47 ... 606 MHz
Return path passive / 47 ... 606 MHz



Rückweg aktiv / 47 ... 606 MHz
Return path active / 47 ... 606 MHz



Rückweg passiv / 47 ... 862 MHz
Return path passive / 47 ... 862 MHz



Rückweg aktiv / 47 ... 862 MHz
Return path active / 47 ... 862 MHz

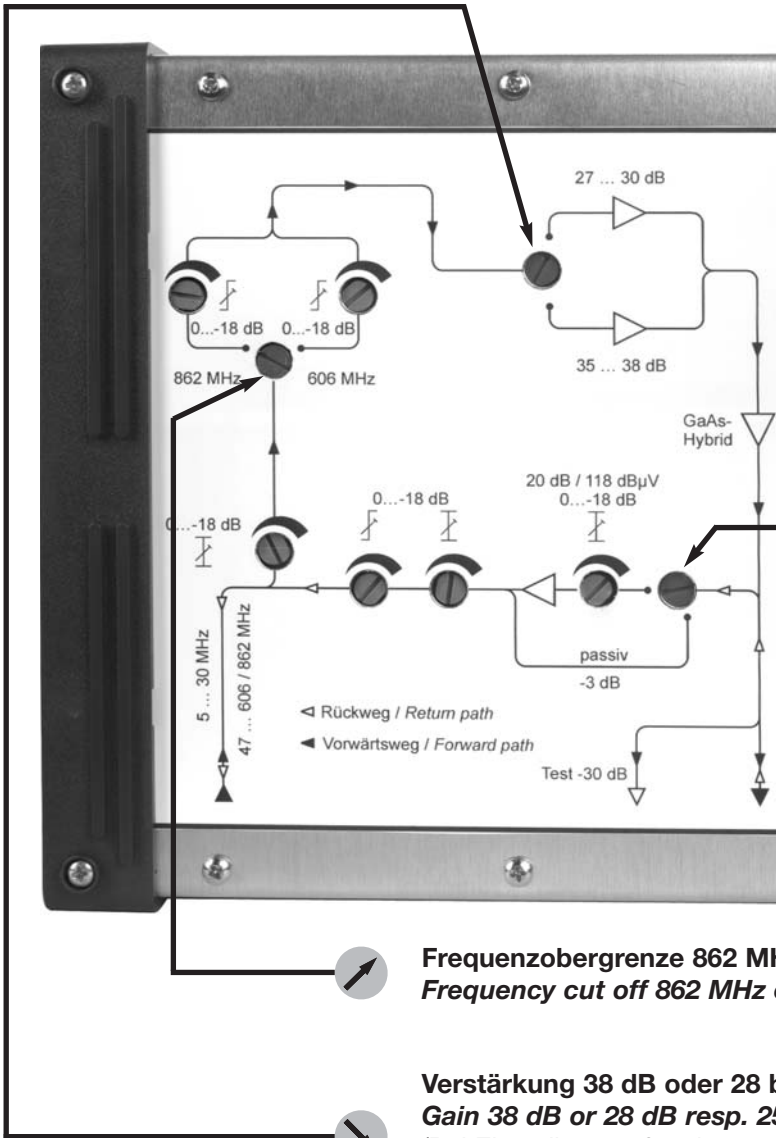
Hohe Verstärkung:

High gain:



Mit den von außen bedienbaren Drehschaltern lassen sich folgende Funktionen bestimmen:

With the externally accessible rotary switches the following functions can be selected:



Pegelsteller
Level adjuster

Leitungsentzerrer
Slope correction

Rückweg aktiv +20 dB
oder passiv -3 dB !
Return path active +20 dB
or passive -3 dB !

Frequenzobergrenze 862 MHz oder 606 MHz !
Frequency cut off 862 MHz or 606 MHz !

Verstärkung 38 dB oder 28 bzw. 25 dB oder 15 dB (Typ HPV 25/..)
Gain 38 dB or 28 dB resp. 25 dB or 15 dB (type HPV 25/..)
(Bei Einstellung auf 28 bzw. 15 dB erfolgt keine Dämpfung der höheren Verstärkung, sondern die Umschaltung auf eine separate Stufe !)
(In the 28 resp. 15 dB position a separate amplifier is being switched into the circuit)

Alle HPV...- und HSV...- Modelle stehen in zwei Versionen zur Verfügung.
All HPV... and HSV... types are available in two different versions.

- a) Rückweg / *Return path* 5 ... 30 MHz und / and
- b) Rückweg / *Return path* 6 ... 65 MHz.



Bei den Versionen b) ergibt sich eine Vorwärtsfrequenz von 85 ... 606 / 862 MHz.
 Das bedeutet: **die Kanäle 2, 3 und 4 werden nicht übertragen !**
Version b) Frequency range for the forward path transmission 85 ... 606 / 862 MHz.
 That means: **low VHF cannot be used for the forward path transmission !**

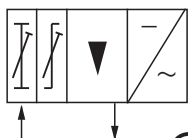
Gemeinsame Ausstattungsmerkmale:
General features:

- 1 Energiesparendes Schaltnetzteil !
Energy saving switch mode power supply (SMPS) !
- 1 Endstufe in Hybridtechnik !
Hybrid amplifier in final output stage !
- 1 Optimiert für die Verstärkung digitaler Signale !
Optimized for amplification of digital signals !
- 1 Rückweg bleibt bei Stromausfall passiv erhalten !
During mains power failure, the return path will revert to its passive state !
- 1 Kaskadierbar !
Amplifiers are cascadable !
- 1 Testbuchse -30 dB !
Test socket -30 dB !
- 1 Schirmungsmaß ≥ 90 dB !
Screening factor ≥ 90 dB !
- 1 Geringe Lagerhaltung !
Low stock keeping due to its flexibility !

Gemeinsame Technische Daten HPV.. / HSV...:
General technical data:



270 x 168 x 87 mm



⊙ = F

Rückweg passiv:	-3 dB	<i>Return path passive:</i>	-3 dB
Rückweg aktiv:	20 dB	<i>Return path active:</i>	20 dB
- Max. Ausgangspegel:		- <i>Max. outputlevel:</i>	
- DIN 45004B 60 dB KMA	118 dB μ V	- DIN 45004B 60 dB KMA	118 dB μ V
- EN 50083-3 60 dB IMA ₃	112 dB μ V	- EN 50083-3 60 dB IMA ₃	112 dB μ V
- EN 50083-3 60 dB IMA ₂	105 dB μ V	- EN 50083-3 60 dB IMA ₂	105 dB μ V
- Rauschmaß	6 dB	- <i>Noise figure</i>	6 dB
- Stellbereich Verst. / Entz.:	je 0 ... -18 dB	- <i>Adjustment range gain / slope</i>	0 ... -18 dB

Pegelstellbereich:	0 ... -18 dB	<i>Level adjusting range:</i>	0 ... -18 dB
Leitungsentzerrer:	0 ... -18 dB	<i>Slope correction range:</i>	0 ... -18 dB
Netzanschluß:		<i>Mains powering:</i>	
	U~ 100 ... 240 V / 50 ... 60 Hz		U~ 100 ... 240 V / 50 ... 60 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 18,5 W	<i>Power consumption:</i>	max. 18,5 W
● Testbuchse:	-30 dB	● <i>Test socket:</i>	-30 dB

HPV 25/30 F :
813124

Verstärkung: **15 dB** | Gain: **15 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dBµV / 60 dB/KMA DIN 45004 B	IMA ₃	dBµV / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster	dBµV / 1R8-15	
			IMA ₂	CTB	CSO	BK-Raster 36TV/24FM		CTB/72dB CSO/69dB	
47-450	123	117	117	120	113	A: 19 K	104	105	
47-606	122	116	116	110	113	C: 29 K	—	—	
47-862	122	116	115	108	111	E: 42 K	—	—	

Rauschmaß: **10 dB** | Noise figure: **10 dB**
Verstärkung: **24 ... 26 dB** | Gain: **24 ... 26 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dBµV / 60 dB/KMA DIN 45004 B	IMA ₃	dBµV / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster	dBµV / 1R8-15	
			IMA ₂	CTB	CSO	BK-Raster 36TV/24FM		CTB/72dB CSO/69dB	
47-450	123	117	117	112	119	A: 19 K	104	105	
47-606	122	116	116	110	115	C: 29 K	—	—	
47-862	122	116	115	107	110	E: 42 K	—	—	

Rauschmaß: **8,5 dB** | Noise figure: **8,5 dB**
● Hybrid-Technik! | ● Hybrid technology!

HPV 25/65 F :
813125

Verstärkung: **15 dB** | Gain: **15 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dBµV / 60 dB/KMA DIN 45004 B	IMA ₃	dBµV / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster *)	dBµV / 1R8-15	
			IMA ₂	CTB	CSO	BK-Raster 36TV/24FM		CTB/72dB CSO/69dB	
85-450	123	117	117	120	113	A: 18 K	Nicht festgelegt		
85-606	122	116	116	110	113	C: 28 K	—	—	
85-862	122	116	115	108	111	E: 41 K	—	—	

Rauschmaß: **8,5 dB** | Noise figure: **8,5 dB**
Verstärkung: **24 ... 26 dB** | Gain: **24 ... 26 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dBµV / 60 dB/KMA DIN 45004 B	IMA ₃	dBµV / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster *)	dBµV / 1R8-15	
			IMA ₂	CTB	CSO	BK-Raster 36TV/24FM		CTB/72dB CSO/69dB	
85-450	123	117	117	112	119	A: 18 K	Nicht festgelegt		
85-606	122	116	116	110	115	C: 28 K	—	—	
85-862	122	116	115	107	110	E: 41 K	—	—	

*) CENELEC-Raster ohne BI | *) CENELEC-Pattern without BI
Rauschmaß: **8,5 dB** | Noise figure: **8,5 dB**
● Hybrid-Technik! | ● Hybrid technology!

HPV 38/30 F :
813121

Verstärkung: **28 dB** | Gain: **28 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC- Raster	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
47-450	123	117	115	112	111	A: 19 K	104	101	
47-606	122	116	114	108	107	C: 29 K	—	—	
47-862	122	116	113	107	107	E: 42 K	—	—	

Rauschmaß: **7 dB** | Noise figure: **7 dB**
Verstärkung: **35 ... 38 dB** | Gain: **35 ... 38 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC- Raster	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
47-450	123	117	115	112	112	A: 19 K	104	101	
47-606	122	116	114	108	110	C: 29 K	—	—	
47-862	122	116	113	107	105	E: 42 K	—	—	

Rauschmaß: **6,5 dB** | Noise figure: **6,5 dB**
● Hybrid-Technik! | ● Hybrid technology!

HPV 38/65 F :
813122

Verstärkung: **28 dB** | Gain: **28 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC- Raster *)	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
85-450	123	117	115	112	113	A: 18 K	Nicht festgelegt		
85-606	122	116	114	108	107	C: 28 K	—	—	
85-862	122	116	113	107	107	E: 41 K	—	—	

Rauschmaß: **7 dB** | Noise figure: **7 dB**
Verstärkung: **35 ... 38 dB** | Gain: **35 ... 38 dB**
Max. Ausgangspegel: | Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC- Raster *)	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
85-450	123	117	115	112	112	A: 18 K	Nicht festgelegt		
85-606	122	116	114	108	110	C: 28 K	—	—	
85-862	122	116	113	107	105	E: 41 K	—	—	

*) CENELEC-Raster ohne BI | *) CENELEC-Pattern without BI
Rauschmaß: **6,5 dB** | Noise figure: **6,5 dB**
● Hybrid-Technik! | ● Hybrid technology!

HSV 38/30 F :
813126

Verstärkung: **27... 30 dB** Gain: **27... 30 dB**
Max. Ausgangspegel: Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V / 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
47-450	127	121	120	117	117	A: 19 K	109	107	
47-606	127	121	119	113	115	C: 29 K	—	—	
47-862	126	120	118	110	112	E: 42 K	—	—	

Rauschmaß: 7,5 dB Noise figure: 7,5 dB
Verstärkung: **35 ... 38 dB** Gain: **35 ... 38 dB**
Max. Ausgangspegel: Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V / 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
47-450	127	121	120	117	117	A: 19 K	109	107	
47-606	127	121	119	113	115	C: 29 K	—	—	
47-862	126	120	118	110	112	E: 42 K	—	—	

Rauschmaß: 7,5 dB Noise figure: 7,5 dB
● GaAs-Hybrid-Technik! ● GaAs-Hybrid technology!

HSV 38/65 F :
813127

Verstärkung: **27 ... 30 dB** Gain: **27 ... 30 dB**
Max. Ausgangspegel: Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V / 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster *)	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
85-450	127	121	120	117	117	A: 18 K	Nicht festgelegt		
85-606	127	121	119	113	115	C: 28 K	—	—	
85-862	126	120	118	110	112	E: 41 K	—	—	

Rauschmaß: 7,5 dB Noise figure: 7,5 dB
Verstärkung: **35 ... 38 dB** Gain: **35 ... 38 dB**
Max. Ausgangspegel: Max. outputlevel:

Bereich / Range MHz	dB μ V / 60 dB/KMA DIN 45004B	IMA ₃	dB μ V / 60 dB / EN 50083-3				CENELEC-Raster *)	dB μ V / 1R8-15 BK-Raster 36TV/24FM CTB/72dB CSO/69dB	
			IMA ₂	CTB	CSO				
85-450	127	121	120	117	117	A: 18 K	Nicht festgelegt		
85-606	127	121	119	113	115	C: 28 K	—	—	
85-862	126	120	118	110	112	E: 41 K	—	—	

*) CENELEC-Raster ohne BI *) CENELEC-Pattern without BI
Rauschmaß: 7,5 dB Noise figure: 7,5 dB
● GaAs-Hybrid-Technik! ● GaAs-Hybrid technology!

*/ Der Spezialist für die
Haus-Verteiltechnik //*

*/ The specialist for MATV
CATV signal distribution //*

SPAUN//electronic

NACHRICHTEN- UND SATELLITENTECHNIK

Byk-Gulden-Str. 22

D-78224 Singen

Telefon: +49 (0) 7731-86730

Telefax: +49 (0) 7731-64202

e-mail: verkauf@spaun.de

export@spaun.de

hotline@spaun.de

www.spaun.de

104014/10.00