

地上デジタル放送用ヘッドアンプ (最大出力レベル100dB μ Vタイプ)

基本構成

+	<p>LSU-10U □ ※ : ユニット U-U(同一ch固定)</p>	→	<p>HALS-10U □</p> <p>受信チャンネル: UHF指定のチャンネル 送信チャンネル: 受信チャンネルと同じ</p> <p style="text-align: right;">写真はHALS-10U9</p>
+	<p>LSU-10RU □ ※ : ユニット U-U(ch可変)</p>	→	<p>HALS-10U □R</p> <p>受信チャンネル: UHF 13~62chのうち任意のチャンネル 送信チャンネル: UHF 13~62chのうち任意のチャンネル</p> <p style="text-align: right;">写真はHALS-10U9R</p>
+	<p>LSU-10M □ ※ : ユニット U-V(ch可変) U-MID(ch可変) U-SHB(ch可変)</p>	→	<p>HALS-10U □MR</p> <p>受信チャンネル: UHF 13~62chのうち任意のチャンネル 送信チャンネル: VHF 1~12ch MID C13~C22ch SHB C23~C26chのうち任意のチャンネル</p> <p style="text-align: right;">写真はHALS-10U9MR</p>

※ 各チャンネルごとに独立したカセット構造になっていますので、メンテナンス時のユニット交換や増局が容易です。
(増局ユニットは別売品、最大9波まで)

注: 組合せが多様化していますので、仕様をご確認ください。

PGは451.25MHz、246MHz、148MHzのいずれかを選択できます。

- **HALS-10U** □-PG □ (2025546~2025554) : HALS-10U □のアンプユニットのかわりに、PG内蔵アンプユニット(別売品) LSA-10PG148又はLSA-10PG246又はLSA-10PG451を実装したものです。
- **HALS-10U** □R-PG □ (2025564~2025572) : HALS-10U □Rのアンプユニットのかわりに、PG内蔵アンプユニット(別売品) LSA-10PG148又はLSA-10PG246又はLSA-10PG451を実装したものです。
- **HALS-10U** □MR-PG □ (2025582~2025590) : HALS-10U □MRのアンプユニットのかわりに、PG内蔵アンプユニット(別売品) LSA-10PG148又はLSA-10PG246又はLSA-10PG451を実装したものです。

それぞれの機種にFMユニット付けた場合(地デジのユニットは最大8波までになります。)

- | | |
|--|---|
| HALS-10U □-FM □ (2025939~2025946) | HALS-10U □-PG □-FM □ (2025947~2025954) |
| HALS-10U □R-FM □ (2025955~2025962) | HALS-10U □R-PG □-FM □ (2025963~2025970) |
| HALS-10U □MR-FM □ (2025971~2025978) | HALS-10U □MR-PG □-FM □ (2025979~2025986) |

■ 型名の読み方



システム例
アンテナ
システム機器
混合/分波器
前置増幅器
レベルセッター
コンバーター
システム機器
光伝送
自主放送用装置
CATV
地上デジタル用
ヘッドアンプ
屋外用増幅器・
電源挿入器
電源供給器
分岐/分配器
屋外用
保安器・
ブレーカ
ブースター
屋内用
分岐/分配器
直列ユニット
電界強度測定器
パワーメータ
サリット金具

地上デジタル用ヘッドアンプ

HEADAMP FOR DIGITAL BROADCASTING

地上デジタル放送用ヘッドアンプ (最大出力レベル100dB μ Vタイプ)

HALS-10U□R

波数

HALS-10U□R-PG□

PG内蔵アンプユニット実装
□の中はユニットの種類により
148又は246又は451

波数

HALS-10U□R-FM□

FMの周波数
1:76~86MHz
2:76~90MHz
FMユニット付き

HALS-10U□R-PG□-FM□

FMの周波数
1:76~86MHz
2:76~90MHz
FMユニット付き

HALS-10U□MR

波数

HALS-10U□MR-PG□

PG内蔵アンプユニット実装
□の中はユニットの種類により
148又は246又は451

波数

HALS-10U□MR-FM□

FMの周波数
1:76~86MHz
2:76~90MHz
FMユニット付き

HALS-10U□MR-PG□-FM□

FMの周波数
1:76~86MHz
2:76~90MHz
FMユニット付き

これらの機器は、電源コード[HALS-10U(デンゲンコード)]が別売品です。

- UHF指定のチャンネル(最大9波、FM対応の機種は最大8波+FM)を受信し、チャンネルごとに不要な信号の除去、レベル調整を行った後、UHFの同一チャンネルにて送信します。(HALS-10U□、HALS-10U□-FM□)
- UHF任意のチャンネル(最大9波、FM対応の機種は最大8波+FM)を受信し、チャンネルごとに不要な信号の除去、レベル調整を行った後、UHFの任意のチャンネルにて送信します。(HALS-10U□R、HALS-10U□R-FM□)
- UHF任意のチャンネル(最大9波、FM対応の機種は最大8波+FM)を受信し、チャンネルごとに不要な信号の除去、レベル調整を行った後、VHF1~12ch、MID C13~C22ch、SHB C23~C26の任意のチャンネルにて送信します。(HALS-10U□MR、HALS-10U□MR-FM□)
- AGC機能により、季節フェージング等のレベル変動に対しても、常に安定した出力レベルでの再送信が可能です。(最大出力100dB μ V)
- 内蔵のスケルチ回路により、放送終了後も隣のチャンネルに妨害を与えません。
- 入力部のライン/ヘッド切換スイッチにより、多方向受信時のシステム構築に柔軟に対応できます。(入力9ユニットのうち4ユニットで切換可能)
- 各チャンネルごとに独立したユニット構造になっておりますので、メンテナンス時のユニット交換や増局が容易です。チャンネルユニット前面、チャンネル設定スイッチの操作で送受信チャンネルを任意に設定できますので、将来チャンネルリパッキングに短時間で対応することが可能です。

(HALS-10U□R、HALS-10U□R-FM□、HALS-10U□MR、HALS-10U□MR-FM□)

- 動作電源は、AC100Vのほか同軸給電によりAC60V、AC30Vの3電源切替方式ですので、設置するシステムに応じて動作電圧が選択できます。※AC100V用電源コードは別売です。
- 防滴構造になっておりますので、付属の取付金具を使い屋外のポール、壁面どちらにも取付が可能です。また、筐体の外側に遮熱板を設けてあり、温度上昇を抑えるようになっております。
- ヘッド・ラインの各端子からプリアンプ等に、AC30Vを送電することができます。(全入力端子の合計で0.5Aまで)
- JCTEA STD-012-1.0準拠



HALS-10U9

地上デジタル用ヘッドアンプ

HEADAMP FOR DIGITAL BROADCASTING

地上デジタル放送用ヘッドアンプ（最大出力レベル100dBμVタイプ）

摘要	受						備考
	HALS-10U□	HALS-10U□-FM□	HALS-10U□R	HALS-10U□R-FM□	HALS-10U□MR	HALS-10U□MR-FM□	
受信チャンネル	ユニットによる						※1 最大9ユニット
送信チャンネル	ユニットによる						
入力レベル範囲 (dBμV)	50~70 ※2 ※3						標準入力60dBμV
最大出力レベル (dBμV)	100 ※3						入力F型、出力FT型
最大利得 (dB)	50以上						
入出力電圧定在波比[VSWR]	2.0以下						
入力レベル調整 (dB) [ATT]	ライン入力	0,-10					スイッチ切換
	チャンネルユニット	0,-10					
出力レベル調整範囲 (dB)	アンプユニット	0~-10以上					連続可変
	チャンネルユニット	0~-10以上					
帯域内偏差 (dBp-p)	4.0以内 ※4 [3.0以内 ※5]						
スプリアス妨害比 (dB)	-50以下						10~770MHz
AGC特性 (dB)	±1.5以内						標準入力±10dBに対して
出力レベル安定度 (dB)	±1.5以内						-20~+40°C
スケルチ	入力信号がない時に動作 ※6						
周波数偏差 (kHz)	±20以下						ch変換の場合
電源 (ACV)	30, 60, 100						50/60Hz
使用温度範囲 (°C)	-20~+40						本体周囲温度
外形寸法 (mm)	496(H)×315(W)×142(D)						突起物含まず
質量 (kg)	19.0						最大9ユニット時
商品コード	2025537~ 2025545	2025939~ 2025946	2025555~ 2025563	2025955~ 2025962	2025573~ 2025581	2025971~ 2025978	

※1：9ユニットのうち4ユニットはライン/ヘッド切換式（通常の機種は最大地上デジタル9波、FM対応機種は最大地上デジタル8波+FM）

※2：隣接チャンネル入力の場合、上下隣接チャンネルとのレベル差±10dB以内（FMユニットの規定は除く）

※3：FMの入力レベル範囲、最大出力レベルは5波で規定

※4：fo±2.79MHz…各チャンネルの中心周波数+1/7MHz（オフセット）

※5：FM1：76~86MHzまたはFM2：76~90MHzの範囲

※6：FMIは40dBμV以下で動作（1波時）

※電波受信状況によりフィルターが必要になる場合があります。

■保守用部品（受注生産品）

品名	型名
100V電源コード	HALS-10U(デンゲンコード)(2025297)
チャンネルユニット(UHF同一チャンネル・固定)	LSU-10U□(2025231)
チャンネルユニット(UHF-VHF・MID・SHBの一部・可変)	LSU-10M(2025249)
チャンネルユニット(UHF-UHF・可変)	LSU-10RU(2025254)
HALS用FMユニット	LSU-10FM1(2025936)
	LSU-10FM2(2025937)
アンプユニット	LSU-10A(2025250)
PG付出力増幅ユニット(148MHz)	LSA-10PG148(2025251)
PG付出力増幅ユニット(246MHz)	LSA-10PG246(2025252)
PG付出力増幅ユニット(451.25MHz)	LSA-10PG451(2025253)
電源ユニット	LSU-10PA(2025299)

■型名の読み方

LSU-10U□

└─ 送受信チャンネル：UHF指定のチャンネル

地上デジタル用ヘッドアンプ

HEADAMP FOR DIGITAL BROADCASTING

地上デジタル放送用ヘッドアンプ (最大出力レベル100dB μ Vタイプ)

■HALS消費電力表

●HALS-10U□、UHF同一チャンネル仕様 (LSU-10U□×波数分+LSU-10A実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1	11	27	16	31	13	30
HALS-10U2	14	30	18	33	16	32
HALS-10U3	17	33	20	36	18	35
HALS-10U4	19	36	22	38	20	37
HALS-10U5	22	39	24	40	23	39
HALS-10U6	24	41	27	43	25	42
HALS-10U7	26	43	30	46	27	44
HALS-10U8	28	45	32	48	29	46
HALS-10U9	30	47	34	50	31	48

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□-PG□、UHF同一チャンネル仕様、PG有り (LSU-10U□×波数分+LSA-10PG□実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1-PG	12	28	17	32	14	31
HALS-10U2-PG	15	31	19	34	17	33
HALS-10U3-PG	18	34	21	37	19	36
HALS-10U4-PG	20	37	23	39	21	38
HALS-10U5-PG	23	40	25	41	24	40
HALS-10U6-PG	25	42	28	44	26	43
HALS-10U7-PG	27	44	31	47	28	45
HALS-10U8-PG	29	46	33	49	30	47
HALS-10U9-PG	31	48	35	51	32	49

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□R、UHF→UHFチャンネル変換仕様 (LSU-10UR×波数分+LSU-10A実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1R	13	29	18	34	15	32
HALS-10U2R	17	33	22	38	19	36
HALS-10U3R	21	37	25	41	22	39
HALS-10U4R	25	41	28	44	26	43
HALS-10U5R	29	45	32	48	30	47
HALS-10U6R	32	48	36	52	34	51
HALS-10U7R	36	52	40	56	38	55
HALS-10U8R	40	57	44	60	42	59
HALS-10U9R	44	60	47	63	46	63

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□R-PG□、UHF→UHFチャンネル変換仕様、PG有り (LSU-10UR×波数分+LSA-10PG□実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1R-PG	14	30	19	35	16	33
HALS-10U2R-PG	18	34	23	39	20	37
HALS-10U3R-PG	22	38	26	42	23	40
HALS-10U4R-PG	26	42	29	45	27	44
HALS-10U5R-PG	30	46	33	49	31	48
HALS-10U6R-PG	33	49	37	53	35	52
HALS-10U7R-PG	37	53	41	57	39	56
HALS-10U8R-PG	41	58	45	61	43	60
HALS-10U9R-PG	45	61	48	64	47	64

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□MR、UHF→VHFまたはミッドバンドチャンネル変換仕様 (LSU-10M×波数分+LSU-10A実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1MR	12	28	16	31	14	30
HALS-10U2MR	16	32	19	34	17	33
HALS-10U3MR	19	35	22	37	20	36
HALS-10U4MR	23	38	24	40	23	39
HALS-10U5MR	26	41	27	43	26	42
HALS-10U6MR	28	44	31	47	30	46
HALS-10U7MR	31	47	34	50	33	49
HALS-10U8MR	34	50	37	53	36	52
HALS-10U9MR	37	53	40	56	39	55

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□MR-PG□、UHF→VHFまたはミッドバンドチャンネル変換仕様、PG有り (LSU-10M×波数分+LSA-10PG□実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1MR-PG	13	29	17	32	15	31
HALS-10U2MR-PG	17	33	20	35	18	34
HALS-10U3MR-PG	20	36	23	38	21	37
HALS-10U4MR-PG	24	39	25	41	24	40
HALS-10U5MR-PG	27	42	28	44	27	43
HALS-10U6MR-PG	29	45	32	48	31	47
HALS-10U7MR-PG	32	48	35	51	34	50
HALS-10U8MR-PG	35	51	38	54	37	53
HALS-10U9MR-PG	38	54	41	57	40	56

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

注：従来のHALS-10Nタイプは消費電力が異なります。

●HALS-10U□-FM□、UHF同一チャンネル仕様 (LSU-10U□×波数分+LSU-10A+LSU-10FM実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1-FM	14	30	18	33	16	32
HALS-10U2-FM	17	33	20	36	18	35
HALS-10U3-FM	19	36	22	38	20	37
HALS-10U4-FM	22	39	24	40	23	39
HALS-10U5-FM	24	41	27	43	25	42
HALS-10U6-FM	26	43	30	46	27	44
HALS-10U7-FM	28	45	32	48	29	46
HALS-10U8-FM	30	47	34	50	31	48

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□-PG□-FM□、UHF同一チャンネル仕様、PG有り (LSU-10U□×波数分+LSA-10PG□+LSU-10FM実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1-PG-FM	15	31	19	34	17	33
HALS-10U2-PG-FM	18	34	21	37	19	36
HALS-10U3-PG-FM	20	37	23	39	21	38
HALS-10U4-PG-FM	23	40	25	41	24	40
HALS-10U5-PG-FM	25	42	28	44	26	43
HALS-10U6-PG-FM	27	44	31	47	28	45
HALS-10U7-PG-FM	29	46	33	49	30	47
HALS-10U8-PG-FM	31	48	35	51	32	49

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□R-FM□、UHF→UHFチャンネル変換仕様 (LSU-10UR×波数分+LSU-10A+LSU-10FM実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1R-FM	15	31	19	35	17	34
HALS-10U2R-FM	19	35	23	39	19	37
HALS-10U3R-FM	23	39	27	43	21	41
HALS-10U4R-FM	27	43	31	47	24	45
HALS-10U5R-FM	31	47	35	51	26	49
HALS-10U6R-FM	35	51	38	54	28	53
HALS-10U7R-FM	39	56	42	58	30	87
HALS-10U8R-FM	42	58	46	62	32	61

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□R-PG□-FM□、UHF→UHFチャンネル変換仕様、PG有り (LSU-10UR×波数分+LSA-10PG□+LSU-10FM実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1R-PG-FM	16	32	20	36	18	35
HALS-10U2R-PG-FM	20	36	24	40	21	38
HALS-10U3R-PG-FM	24	40	28	44	25	42
HALS-10U4R-PG-FM	28	44	32	48	29	46
HALS-10U5R-PG-FM	32	48	36	52	33	50
HALS-10U6R-PG-FM	36	52	39	55	37	54
HALS-10U7R-PG-FM	40	57	43	59	41	58
HALS-10U8R-PG-FM	43	59	47	63	45	62

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□MR-PG□-FM□、UHF→VHFまたはミッドバンドチャンネル変換仕様、PG有り (LSU-10M×波数分+LSA-10PG□+LSU-10FM実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1MR-FM	14	30	18	33	16	32
HALS-10U2MR-FM	18	34	21	36	19	35
HALS-10U3MR-FM	22	37	24	40	23	39
HALS-10U4MR-FM	25	40	27	43	26	42
HALS-10U5MR-FM	28	44	31	47	29	45
HALS-10U6MR-FM	30	46	34	50	32	48
HALS-10U7MR-FM	33	49	37	53	35	51
HALS-10U8MR-FM	36	52	39	55	38	54

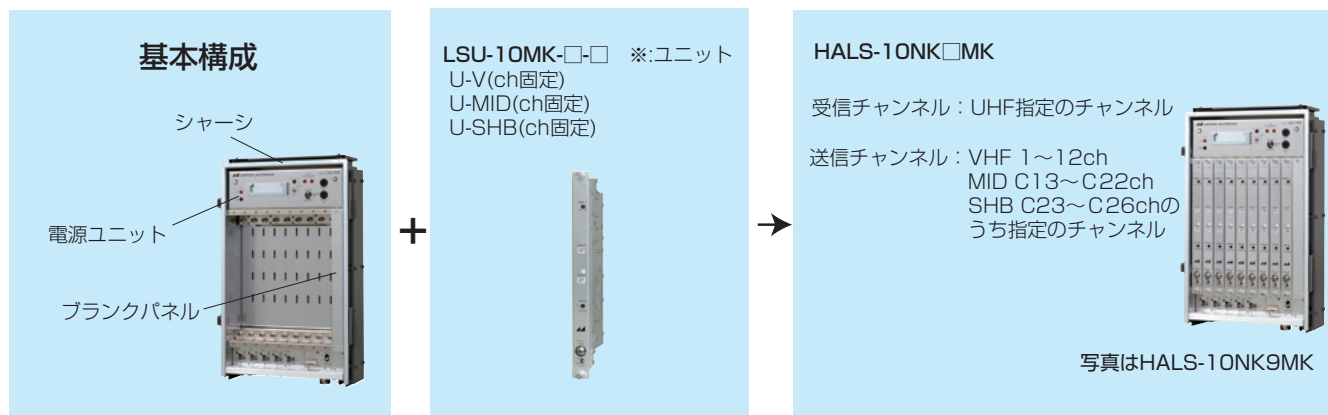
※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

●HALS-10U□MR-PG□-FM□、UHF→VHFまたはミッドバンドチャンネル変換仕様、PG有り (LSU-10M×波数分+LSA-10PG□+LSU-10FM実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10U1MR-PG-FM	15	31	19	34	17	33
HALS-10U2MR-PG-FM	19	35	22	37	20	36
HALS-10U3MR-PG-FM	23	38	25	41	24	40
HALS-10U4MR-PG-FM	26	41	28	44	27	43
HALS-10U5MR-PG-FM	29	45	32	48	30	46
HALS-10U6MR-PG-FM	31	47	35	51	33	49
HALS-10U7MR-PG-FM	34	50	38	54	36	52
HALS-10U8MR-PG-FM	37	53	40	56	39	55

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

地上デジタル放送用ヘッドアンプ (最大出力レベル90dB μ Vタイプ)



※ 各チャンネルごとに独立したカセット構造になっていますので、メンテナンス時のユニット交換や増局が容易です。
(増局ユニットは別売品、最大9波まで)

注：組合せが多様化していますので、仕様をご確認ください。
PGは451.25MHz、246MHz、148MHzのいずれかを選択できます。

● HALS-10NK□MK-PG□(2025376~2025384)：HALS-10NK□MKにPGユニット(別売品)LSK-10PG148又はLSK-10PG246又はLSK-10PG451を実装したものです。

■ 型名の読み方

HALS-10NK□MK

波数

HALS-10NK□MK-PG□

PGユニット実装
□の中はユニットの種類により
148又は246又は451
波数

これらの機器は、電源コード[HALS-10U(デンゲンコード)]が別売品です。(AC100V使用時)

- UHF指定のチャンネル(最大9波)を受信し、チャンネルごとに不要な信号の除去、レベル調整を行った後、VHF1~12ch、MID C13~C22ch、SHB C23~C26の指定のチャンネルにて送信します。
- AGC機能により、季節フェージング等のレベル変動に対しても、常に安定した出力レベルでの再送信が可能です。
(最大出力90dB μ V)
- 内蔵のスケルチ回路により、放送終了後も隣のチャンネルに妨害を与えません。
- 入力部のライン/ヘッド切換スイッチにより、多方向受信時のシステム構築に柔軟に対応できます。(入力9波のうち4波で切換可能)
- 各チャンネルごとに独立したカセット構造になっておりますので、メンテナンス時のユニット交換や増局が容易です。
- 動作電源は、AC100Vのほか同軸給電によりAC60V、AC30Vの3電源切換方式ですので、設置するシステムに応じて動作電圧が選択できます。※AC100V用電源コードは別売です。
- 防滴構造になっていますので、付属の取付金具を使い屋外のポール、壁面どちらにも取付が可能です。また、筐体の外側に遮熱板を設けてあり、温度上昇を抑えるようになっています。
- ヘッド・ラインの各端子からプリアンプ等に、AC30Vを送電することができます。(全入力端子の合計で0.5Aまで)
- JCTEA STD-012-1.0準拠



HALS-10NK9MK

地上デジタル用ヘッドアンプ

HEADAMP FOR DIGITAL BROADCASTING

地上デジタル放送用ヘッドアンプ (最大出力レベル90dBμVタイプ)

摘要	受		備考
型名	HALS-10NK□MK		
受信チャンネル	UHF指定のチャンネル		最大9波 ※1
送信チャンネル	VHF1~12ch、MID C13~C22ch、SHB C23~C26chのうち指定のチャンネル		
入力レベル範囲 (dBμV)	50~70		標準入力60dBμV ※2
最大出力レベル (dBμV)	90		入力F型、出力FT型
最大利得 (dB)	40以上		
入出力電圧定在波比[VSWR]	2.0以下		
入力レベル調整 (dB) [ATT]	ライン入力	0,-10	スイッチ切換
	チャンネルユニタ	0,-10	
出力レベル調整範囲 (dB)	チャンネルユニタ	0~-10以上	連続可変
帯域内偏差 (dBp-p)	4.0以内		※3 fo±2.79MHz
スプリアス妨害比 (dB)	-50以下		10~770MHz
AGC特性 (dB)	±1.5以内		標準入力±10dBに対して
出力レベル安定度 (dB)	±1.5以内		-20~+40°C
スケルチ	入力信号がない時に動作		
周波数偏差 (kHz)	±20以下		
電源 (ACV)	30、60、100		50/60Hz
使用温度範囲 (°C)	-20~+40		本体周囲温度
外形寸法 (mm)	496(H)×315(W)×142(D)		突起物含まず
質量 (kg)	19.0		最大9波時
商品コード	2025367~2025375		

※1: 9波のうち4波はライン/ヘッド切換式

※2: 隣接チャンネル入力の場合、上下隣接チャンネルとのレベル差±10dB以内 (隣接以外でも受信状況によりフィルターが必要になる場合があります。)

※3: fo...各チャンネルの中心周波数+1/7MHz (オフセット)

※電波受信状況によりフィルターが必要になる場合があります。

■HALS消費電力表

●HALS-10NK□MK、UHF→VHFまたはミッドバンドチャンネル変換仕様 (LSU-10MK-□-□×波数分実装時)

●HALS-10NK□MK-PG□、UHF→VHFまたはミッドバンドチャンネル変換仕様、PG有り (LSU-10MK□-□×波数分+LSK-10PG□実装時)

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10NK1MK	12	28	16	31	14	30
HALS-10NK2MK	16	32	19	34	17	33
HALS-10NK3MK	19	35	22	37	20	36
HALS-10NK4MK	23	38	24	40	23	39
HALS-10NK5MK	26	41	27	43	26	42
HALS-10NK6MK	28	44	31	47	30	46
HALS-10NK7MK	31	47	34	50	33	49
HALS-10NK8MK	34	50	37	53	36	52
HALS-10NK9MK	37	53	40	56	39	55

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

型名	電源電圧 AC100V (W)		電源電圧 AC60V (VA)		電源電圧 AC30V (VA)	
	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)	30V送電(無)	30V送電(有)
HALS-10NK1MK-PG□	13	29	17	32	15	31
HALS-10NK2MK-PG□	17	33	20	35	18	34
HALS-10NK3MK-PG□	20	36	23	38	21	37
HALS-10NK4MK-PG□	24	39	25	41	24	40
HALS-10NK5MK-PG□	27	42	28	44	27	43
HALS-10NK6MK-PG□	29	45	32	48	31	47
HALS-10NK7MK-PG□	32	48	35	51	34	50
HALS-10NK8MK-PG□	35	51	38	54	37	53
HALS-10NK9MK-PG□	38	54	41	57	40	56

※30V送電(有)の値は入力側にAC30V 0.5Aを送電した場合の参考値です。

■型名の読み方

LSU-10MK-□-□

送信チャンネル: VHF 1~12ch
MID C13~C22ch
SHB C23~C26chのうち指定のチャンネル
受信チャンネル: UHF指定のチャンネル

■保守用部品 (受注生産品)

品名	型名
100V電源コード	HALS-10U(デンゲンコード) (2025297)
アンプユニット(UHF-VHF-MID-SHBの一部・固定)	LSU-10MK-□-□ (2025388)
PG出力ユニット(148MHz)	LSK-10PG148 (2025385)
PG出力ユニット(246MHz)	LSK-10PG246 (2025386)
PG出力ユニット(451.25MHz)	LSK-10PG451 (2025387)
電源ユニット	LSU-10PA (2025299)

屋外用増幅器・パイロット信号発生器

AMPLIFIER FOR OUTDOOR USE · PILOT GENERATOR FOR CATV

770MHzCATV増幅器 70~770MHz

- 現行222MHzシステムのケーブルスパン（アンプ取付位置）を変更することなく770MHzシステムへグレードアップする事ができる増幅器です。（最大縦続段数8段まで、それ以上は弊社営業所にご相談ください）
- 壁面・ポール取付金具は、別売です。

広帯域・多チャンネル伝送仕様になっていますので、入出力運用レベル及び電源設計に十分注意して下さい。特に既設改修の場合、電圧降下（消費電力参照）により機器の動作電圧不足になることがありますので、電源重畳ルートの見直しを含む電源系の再設計（使用ケーブルの線種の変更、電源の増設及び設置箇所変更等）が必要となります。

摘要	在 TA型	備考
型名	NTAG-7747	
項目	幹線増幅	
周波数帯域 (MHz)	70~770	
利得 (dB)	14/23/47 (90/222/770MHz)	
運用入力レベル (dBμV)	69/59	VHFアナログ/デジタル
運用出力レベル (dBμV)	83/92/106 (90/222/770MHz)	
利得調整範囲 (dB)	—	連続可変
利得変動 (dB)	±1以内	-20~+40°C
周波数特性 (dB)	±1以内 (ケーブル特性等化も含む)	
帯域内周波数特性 (dB)	±0.5以内 (各チャンネルにおいて)	
AGC特性 (dB)	入力59dBμV±3dBで出力93dBμV±0.5以内	パイロット信号451.25MHz
自動切換機構 (dB)	パイロット信号停波時に自動的にMGCに切換	
チルト特性 (dB)	標準利得時、770MHzに対して -33(90MHz) -24(222MHz)	ツイスト特性を含む
疑似線路回路網 (dB)	入力回路に1,2,4,8dBのスイッチ方式BONを挿入	770MHzでの値
周波数特性等化器 (dB)	入力回路に90MHzに対して、0~-10dB以上	770MHzでの値
VHFの相互変調 (dB)	-67以下	BSS波、VHF10波、地上デジタル9波、パイロット波の28波伝送、標準出力時
VHFの混変調 (dB)	-74以下	
雑音指数 (dB)	13以下	
入出力電圧定在波比 (VSWR)	1.8以下	
ハム変調 (dB)	-66以下	
出力端子間分離度 (dB)	-14以下	
モニター端子結合量 (dB)	-10(入力) -20(出力)	±1.5dB以内
出力端子数	2	
電源電圧 (V)	AC20~30又はAC40~60(50/60Hz)	切換なし
使用温度範囲 (°C)	-20~+40	本体周囲温度
消費電力 (VA)	22以下	
寸法 (mm)	199(H)×316(W)×135(D)	
質量 (kg)	5.5	
商品コード	2029395	

注意：●直接給電を行う場合、電源端子は左右に設けてありますので、どちらからでも給電することができます。また同軸給電を行う場合、付属給電アダプターでの対応になります。



NTAG-7747 1

型名	NTAG-7747
標準価格(税別)	オープン

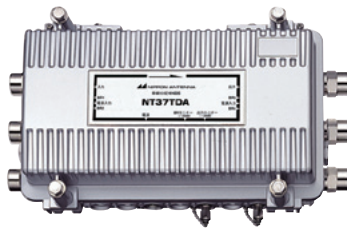
屋外用増幅器・パイロット信号発生器

AMPLIFIER FOR OUTDOOR USE・PILOT GENERATOR FOR CATV

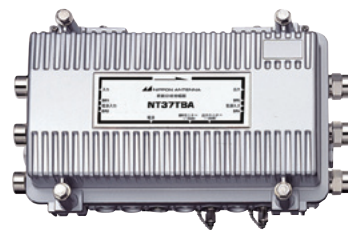
770MHz 電波障害対策用増幅器 70~770MHz

- 動作電源はAC30V、AC60Vのどちらでも切替なしで使用できます。
- 現行250MHzシステムのケーブルスパン（アンプ取付位置）を変更することなく770MHzシステムへグレードアップする事が出来る増幅器です。
- BR出力をOFFすることでTA（幹線増幅器）として使用出来ます。
- 壁面・ポール取付金具は、別売です。

広帯域・多チャンネル伝送仕様になっておりますので、入・出力運用レベル及び電源設計に十分注意してください。特に既設改修の場合、電圧降下(消費電力参照)により機器の動作電圧不足になることがありますので、電源重畳ルート見直しを含む電源系の再設計(使用ケーブルの線種の変更、電源の増設及び設置箇所変更等)が必要となります。



NT37TDA 1



NT37TBA 1

型名	NT37TDA	NT37TBA
標準価格(税別)	オープン	オープン

摘要	受		受		備考	
	NT37TDA		NT37TBA			
型名	NT37TDA		NT37TBA			
項目	幹線増幅部	分配増幅部	幹線増幅部	分岐増幅部		
周波数帯域 (MHz)	70~770					
利得 (dB)	11/37 (90/770MHz)	5.5/18.5 (90/770MHz)	11/37 (90/770MHz)	26/40 (90/770MHz)		
利得調整範囲 (dB)	—	0~-3以下	—	0~-3以下	連続可変	
利得安定度 (dB)	±1以内	±1.5以内	±1以内	±1.5以内		
帯域内周波数特性 (dB)	±1以内 (ケーブル特性等化を含む) ±0.5以内 (各チャンネルにおいて)	±1.5以内 (ケーブル特性等化を含む) ±1以内 (各チャンネルにおいて)	±1以内 (ケーブル特性等化を含む) ±0.5以内 (各チャンネルにおいて)	±1.5以内 (ケーブル特性等化を含む) ±1以内 (各チャンネルにおいて)		
入力レベル調整[ATT] (dB)	6(3dBステップ)		6(3dBステップ)		切換	
疑似線路回路網[BON] (dB)	15dB(1dBステップ)【770MHz】		15dB(1dBステップ)【770MHz】		切換	
周波数特性等化器 (dB)	逆EQ	0~-8【770MHz】	0~-3【770MHz】	0~-8【770MHz】	0~-3【770MHz】	連続可変
適正入力レベル (dBμV)	75(アナログ) 70(パイロット信号) 60(UHFデジタル)		75(アナログ) 70(パイロット信号) 60(UHFデジタル)		アナログは 70~250MHz	
標準出力レベル (dBμV)	86/107 (90/770MHz) ※1	80.5/88.5 (90/770MHz) ※1	86/107 (90/770MHz) ※1	101/110 (90/770MHz) ※1		
A G C 特性 (dB)	入力70dBμV±3で出力97dBμV±0.5以内				パイロット信号:451.25MHz	
自動切換機構	パイロット信号停波時に自動的にMGCに切換					
雑音指数 (dB)	12以下(70~90MHzは13以下)	16以下	12以下(70~90MHzは13以下)			
電圧定在波比[VSWR]	1.8以下		1.8以下			
複合2次歪[CSO] (dB)	-73以下		-73以下	-66以下	標準出力レベル時	
複合3次歪[CTB] (dB)	-78以下		-78以下	-63以下	標準出力レベル時	
使用温度範囲 (°C)	-20~+40				本体周囲温度	
電源電圧 (V)	AC20~30又はAC40~60(50/60Hz)					
消費電力 (VA)	BR出力ON	22以下(20~30V) 26以下(40~60V)	26以下(20~30V) 30以下(40~60V)			
	BR出力OFF	13以下(20~30V) 17以下(40~60V)	—	13以下(20~30V) 17以下(40~60V)	—	
寸法 (mm)	200(H)×310(W)×141(D)					
質量 (kg)	5.5					
商品コード	2181273		2181272			

※1 VHFアナログ：11波、UHFデジタル：9波、パイロット：1波の21波伝送時 デジタル-10dB運用

屋外用増幅器・パイロット信号発生器

AMPLIFIER FOR OUTDOOR USE · PILOT GENERATOR FOR CATV

770MHz 電波障害対策用増幅器 70~770MHz

- UVアナログおよび地上デジタルのパススルー伝送が可能です。
- 動作電源はAC30V、AC60Vのどちらでも切替なしで使用できます
- 壁面・ポール取付金具は、別売です。

広帯域・多チャンネル伝送仕様になっていますので、入・出力運用レベル及び電源設計に十分注意して下さい。

特に既設改修の場合、電圧降下（消費電力参照）により機器の動作電圧不足になることがありますので、電源重畳ルートの見直しを含む電源系の再設計（使用ケーブルの線種の変更、電源の増設及び設置箇所変更等）が必要となります。



NTDG7737A 1



NBAG7737A 1

注意：●直接給電を行う場合、電源端子は左右に設けてありますので、どちらからでも給電することができます。また同軸給電を行う場合、付属給電アダプターでの対応になります。

摘要	在		在		在	備考
	NTDG7737A		NTBG7737A		NBAG7737A	
項目	幹線増幅部	分配増幅部	幹線増幅部	分岐増幅部	分岐増幅部	
周波数帯域 (MHz)	70~770					
利得 (dB)	11/37	5.5/18.5	11/37	26/40		90/770MHz[]内スローブ調整にて可変出来る事
運用入力レベル (dBμV)	75 (VHFアナログ)、70 (UHFアナログ・パイロット信号)、60 (UHFデジタル)					
運用出力レベル (dBμV)	86/107	80.5/88.5	86/107	101/110		90/770MHz
利得調整範囲 (dB)	—	0~-3以上 (連続可変)	—	0~-3以上 (連続可変)		
スローブ調整範囲 (dB)	—					90MHzでの値
利得変動 (dB)	±1以内	±1.5以内	±1以内	±1.5以内	±1.5以内	-20~+40℃
周波数特性 (dB)	±1以内	±1.5以内	±1以内	±1.5以内	±1.5以内	ケーブル等化を含む
A G C 特性 (dB)	入力70dBμV±3で 出力97dBμV±0.5以内			入力70dBμV±3で 出力105dBμV±0.5以内		パイロット信号 451.25MHz
自動切替機構 (dB)	パイロット信号停波時に自動的にMGCIに切換					
疑似線路回路網 (dB)	入力回路に1、2、4、8のスイッチ式BONを挿入					770MHzでの値
周波数特性等化器 (dB)	入力回路に0~-8以上	±3以上	入力回路に0~-8以上	±3以上	入力回路に0~-8以上及び出力に±3以上	770MHzでの値
複合2次歪【CSO】 (dB)	-73以下			-66以下		VHFアナログ:11波 UHFアナログ:8波
複合3次歪【CTB】 (dB)	-78以下			-63以下		UHFデジタル:9波 パイロット:1波
混変調【XM】 (dB)	-75以下			-61以下		の29波伝送、標準出力時
雑音指数 (dB)	12以下	16以下	12以下			90~770MHz 70~90MHzは13以下
入出力電圧定在波比【VSWR】	1.8以下					
ハム変調 (dB)	-70以下					
モニター端子結合量 (dB)	-20±1.5以内(入力・出力・分配)		-20±1.5以内(入力・出力・分岐)		-20±1.5以内(入力・分岐)	
電源電圧 (V)	AC20~30またはAC40~60 (50/60Hz)					切換なし
使用温度範囲 (℃)	-20~+40					本体周囲温度
消費電力 (VA)	28以下 (AC20~30V) 26以下 (AC40~60V)		34以下 (AC20~30V) 31以下 (AC40~60V)		24以下 (AC20~30V) 22以下 (AC40~60V)	
寸法 (mm)	199(H)×316(W)×135(D)					
質量 (kg)	5.5					
商品コード	2029309		2029318		2029319	

在：在庫限り

屋外用増幅器・パイロット信号発生器

AMPLIFIER FOR OUTDOOR USE・PILOT GENERATOR FOR CATV

770MHz 電波障害対策用増幅器 70~770MHz

- 現行250MHzシステムのケーブルスパン（アンブ取付位置）を変更することなく770MHzシステムへグレードアップする事が出来る増幅器です。また、切換により222MHzシステムの改修にも使用出来ます。
- 動作電源はAC30V、AC60Vのどちらでも切換なしで使用できます。
- 壁面・ポール取付金具は、別売です。

広帯域・多チャンネル伝送仕様になっておりますので、入・出力運用レベル及び電源設計に十分注意してください。
特に既設改修の場合、電圧降下(消費電力参照)により機器の動作電圧不足になることがありますので、電源重畳ルート見直しを含む電源系の再設計(使用ケーブルの線種の変更、電源の増設及び設置箇所変更等)が必要となります。

摘要	受		備考
型名	NT3747EA		
項目	37dB仕様	47dB仕様	
周波数帯域 (MHz)	70~770		
利得 (dB)	26/40 (90/770MHz)	29.5/35/50 (90/222/770MHz)	
利得調整範囲 (dB)	0~10		連続可変
利得安定度 (dB)	±1.5以内		
帯域内周波数特性 (dB)	±1.5以内 (ケーブル特性等化を含む) ±1以内 (各チャンネルにおいて)		
入力レベル調整【ATT】 (dB)	-6(2dBステップ)		切換
疑似線路回路網【BON】 (dB)	-6(2dBステップ)【770MHz】		切換
周波数特性等化器 (dB)	逆EQ	0~10【770MHz】	連続可変
	チルト	0~12.5【90MHz】	連続可変
適正入力レベル (dBμV)	75(アナログ) 70(パイロット信号) 60(UHFデジタル)	74(アナログ) 64(パイロット信号) 64(UHFデジタル)	アナログは 70~250MHz
最大出力レベル (dBμV)	101/110 (90/770MHz) ※1	103.5/109/114 (90/222/770MHz) ※2	
雑音指数 (dB)	12以下(70~90MHzは13以下)		
電圧定在波比【VSWR】	2.0以下		
相互変調【IM2】 (dB)	-	-55以下(70~222MHz帯域内)	最大出力レベル時
複合2次歪【CSO】 (dB)	-67以下	-	最大出力レベル時
複合3次歪【CTB】 (dB)	-65以下	-	最大出力レベル時
使用温度範囲 (°C)	-20~+40		本体周囲温度
電源電圧 (V)	AC20~30又はAC40~60(50/60Hz)		
消費電力 (VA)	12以下(20~30V)	15以下(40~60V)	
寸法 (mm)	157(H)×244(W)×96.5(D)		
質量 (kg)	2.3		
商品コード	2181189		

※1 アナログ：11波、UHFデジタル：9波、パイロット：1波の21波伝送時 デジタル-10dB運用

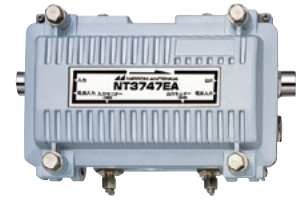
※2 アナログ：10波、UHFデジタル：9波、パイロット：1波の20波伝送時

パイロット信号発生器

摘要	受			備考
型名	NPG-770L2			
出力周波数 (MHz)	246/298/300	451.25/499.25/771.25	451.2375	指定の1波
最大出力レベル (dBμV)	100以上			75Ω終端値、PG分岐出力時
出力レベル調整範囲 (dB)	0~10以上、6・10固定ATT			連続可変
出力レベル安定度 (dB)	±0.5以内			
周波数偏差 (KHz)	±15以内		±3以内	
スプリアス (dB)	-60以下※1	-60以下※2		※1 10~450MHz ※2 10~770MHz
幹線挿入損失 (dB)	4以下			10~770MHz
モニター結合量 (dB)	-20±1.5以内			
出力電圧定在波比【VSWR】	2.5以下			
電源・消費電力 (VA)	AC20~30V(約8VA)/AC40~60V(約14VA)			50/60Hz
使用温度範囲 (°C)	-20~+40			本体周囲温度
寸法・質量 (mm・kg)	189(H)×259(W)×141(D)・3.2			
商品コード	2029383			

注意：●直接給電を行う場合、電源入力端子はアンブC端子1箇所となります。

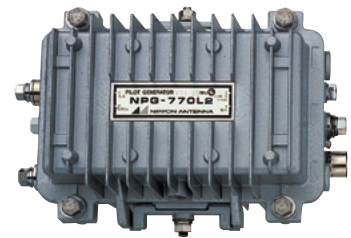
同軸給電を行う場合、電源供給接栓AJ-301（別売品）(P.239)が必要となります。



NT3747EA 1

型名	NT3747EA
標準価格(税別)	オープン

注意：●同軸給電を行う場合、電源供給アダプター FT-TA-2（別売品）(P.239)が必要となります。



NPG-770L2 1

取付金具別売
型名 G396-06 (2029369)

型名	NPG-770L2
標準価格(税別)	オープン