



三洋半導体
ニュース

No.1769
NO24

LA7210,7212

モノリシックリニア集積回路
VTR用同期検出回路

LA7210, 7212はVTR等の選局システムにおいて、最適受信状態を得るための同期検出用ICである。セラミック発振子を使用したVCO、PLL方式の水平同期検出回路等により、無調整で検出精度の高いシステムを構成できる。また選局システムのほか、西ドイツニューFTZ対策用としても最適である。

機能

- ・同期分離
- ・VCO (32 fH)
- ・AFC
- ・同期検出用コンパレータ
- ・AFTウィンドーコンパレータ (LA7212のみ)

特長

- ・セラミック発振子採用により無調整化。
- ・AFTウィンドーコンパレータのスレッシュホールド電圧を調整可能 (LA7212)。
- ・パッケージと出力形式

	LA7210	LA7212
パッケージ	SEP10	DIP14
出力形式	13+27+07	4-7+3コレクタ

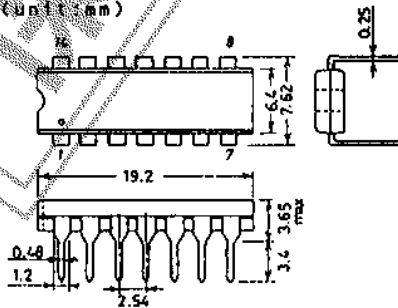
最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

最大電源電圧	V_{CCmax}	14.0 V	unit
許容消費電力	P_{dmax}	200 mW	$T_a \leq 75^\circ\text{C}$
動作周囲温度	T_{opg}	-15 ~ +75 $^\circ\text{C}$	
保存周囲温度	T_{stg}	-40 ~ +125 $^\circ\text{C}$	

動作条件 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

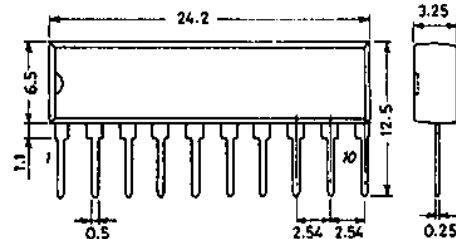
電源電圧範囲	V_{CC}	9.0 ~ 12.0 V	unit
動作電源電圧範囲	V_{CC}	7.0 ~ 13.0 V	

外形図 3003A-S141C
(unit: mm)



SANYO: DIP14

外形図 3043A-S101C
(unit: mm)



* これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

〒370 05 群馬県大泉町坂田180

東京三洋電機(株)半導体事業部

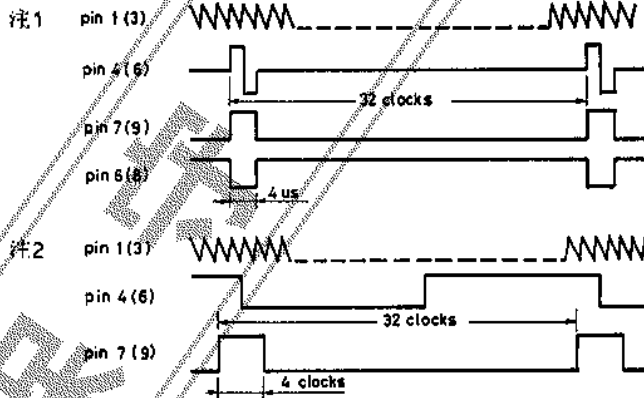
TEL 0276-63-2111 (大代表)

NO24k1木8-7664,8153 No.1769-1/3

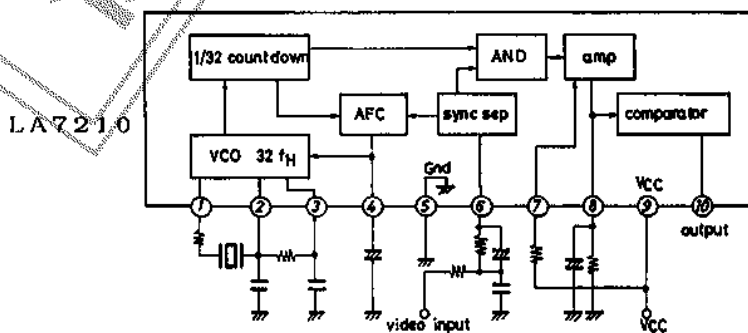
LA7210,7212

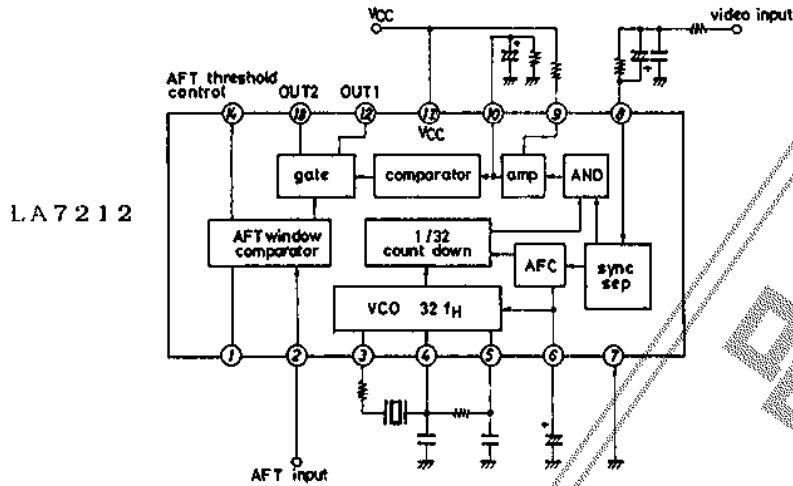
動作特性 / $T_a = 25^\circ C, V_{CC} = 9V, ()$ はLA7212

	記号		SW 条件						min	typ	max	unit	
	LA7210	LA7212	1	2	3	4	5	(6)					
消費電流	I_{CC}		c	a	a	b	a	無負荷	5.0	7.2	9.4	mA	
		I_{CC}	c	a	a	b	a	無負荷	6.0	8.2	10.5	mA	
フリー発振周波数	f_{osc}	f_{osc}	c	a	a	a	a	無入力		501		kHz	
発振出力電圧	V_{osc}	V_{osc}	c	a	a	a	a	"		1.9		V _{pp}	
コンバータ入力電圧	V8H	V10H	c	a	b	a	a	V10:H→L (V12:L→H)	5.8	6.0	6.2	V	
	V8L	V10L	c	a	b	a	a	V10:L→H (V12:H→L)	3.6	3.8	4.0	V	
コンバータ出力電圧	V10H		c	a	b	a	a	V8=3V	6.0	7.5	8.5	V	
	V10L		c	a	b	a	a	V8=6.5V		0	0.1	V	
		V12L	c	a	b	a	a	V10=3V		0.2	0.5	V	
		V13L	c	a	b	a	a	V10=3V		0.2	0.5	V	
		V12H	c	a	b	a	a	V10=6.5V	8.9	9.0		V	
		V13H	c	a	b	a	a	V10=6.5V	8.9	9.0		V	
同期分離動作電流	I6	I8	c	b	a	a	a	V10:H→L (V12:L→H)	100	125	150	μA	
同調検出電圧	V80H	V100H	a	a	a	a	a	SG1=0dB		7.5		V	
	V80L	V100L	a	a	a	a	a	SG1=-20dB		0	0.1	V	
AFCロック範囲	f6H	f8H	b	a	a	a	a	V10:H→L (V12:L→H)		15.82		kHz	
	f6L	f8L	b	a	a	a	a	"		15.25		kHz	
同調伴別入力レベル	V6IN	V8IN	a	a	a	a	a	"		-12		dB	
レジック動作	L1	L1	b	a	a	a	a	"		注1			
	L2	L2	c	c	a	a	b	a		注2			
ピン6(8)電圧	V6	V8	c	c	a	a	a	a		6.7		V	
コンバータ設定電圧		V1	c	c	a	a	a	a	5.8	6.0	6.2	V	
		V14	c	c	a	a	a	a	2.8	3.0	3.2	V	
コンバータ入力電圧		V2H	c	c	a	a	a	b	V12:L→H	5.8	6.0	6.2	V
		V2L	c	c	a	a	a	b	V13:L→H	2.8	3.0	3.2	V

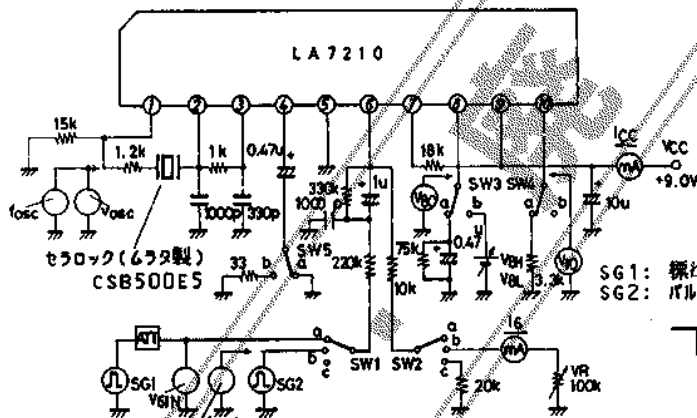


等価回路ブロック図

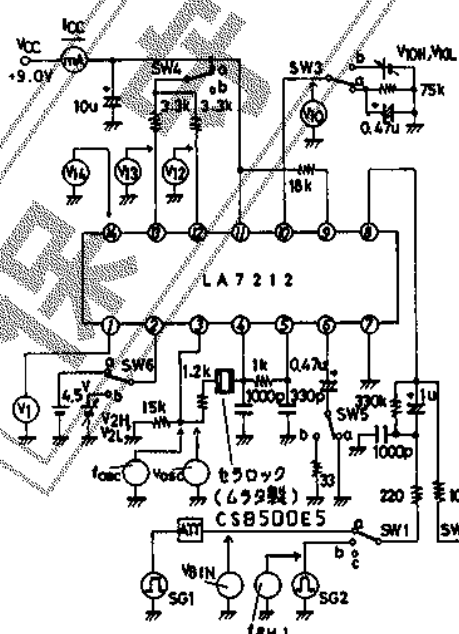
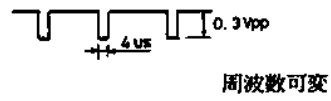




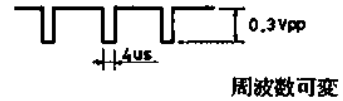
測定回路



SG1: 標準カラーバー (EBU), 0dB=1Vppとする。
SG2: パルスジェネレータ (下図参照)



SG1: 標準カラーバー (EBU), 0dB=1Vppとする。
SG2: パルスジェネレータ (下図参照)



■特許の非保証について：
この資料は正確かつ信頼すべきものであると確信しております。ただしその使用にあたって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権の許諾を行なうものではありません。