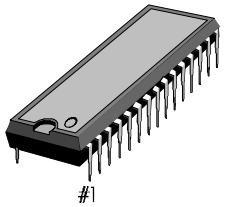
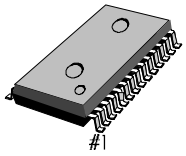
INTRODUCTION

The S1A0426C01 is a monolithic integrated circuit designed for radio-cassette tape recorders, clock radios and headphone radios.

30–SDIP–400



28–SOP–375



FUNCTIONS

- AM/FM RF AMP
- AM AGC Control
- Audio Power AMP
- DC Volume
- FM Quadrature DET
- Local OSC
- FM AFC Control
- Tuning Indicator
- AM/FM IF AMP
- AM DET

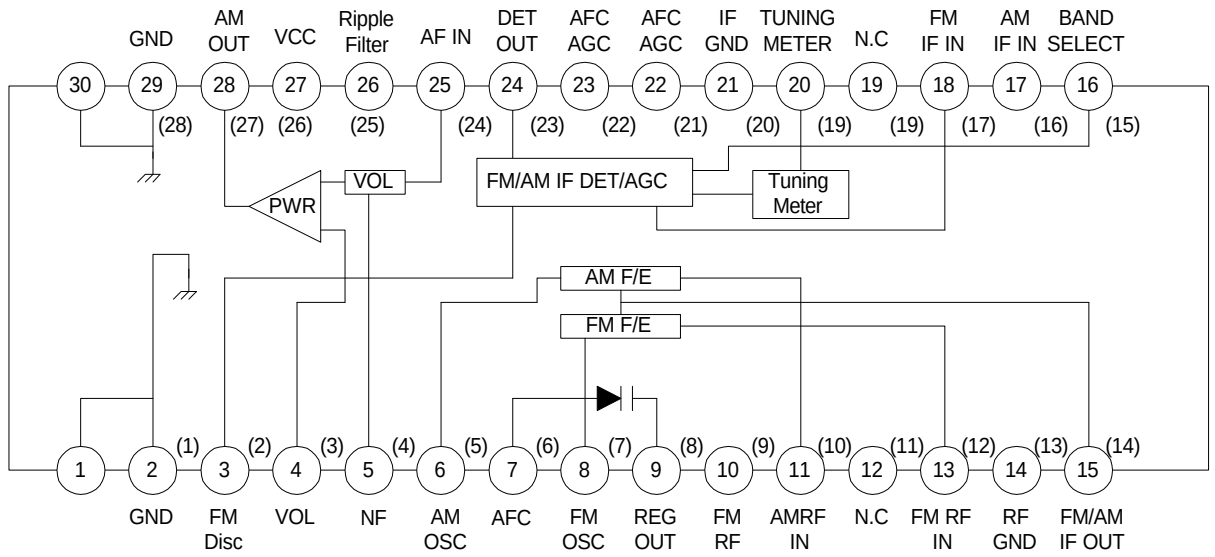
FEATURES

- Built-in AM/FM Switching Circuit
- Wide operating supply voltage: V_{CC} = 2V – 8.5V
- Low current consumption (V_{CC} = 3V)
  - — FM: I_{CCQ} = 7.0mA (Typ)
  - — AM: I_{CCQ} = 3.5mA (Typ)
- High Power Audio Amplifier: 0.5W (typ) at V_{CC} = 6V, R_L = 8, THD = 10%

ORDERING INFORMATION

Device	Package	Operating Temperature
S1A0426C01-A0B0	30–SDIP–400	–20°C – +70°C
S1A0426C01-S0B0	28–SOP–375	–20°C – +70°C

BLOCK DIAGRAM



NOTE: ( ) 28-SOP Package

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta = 25°C)

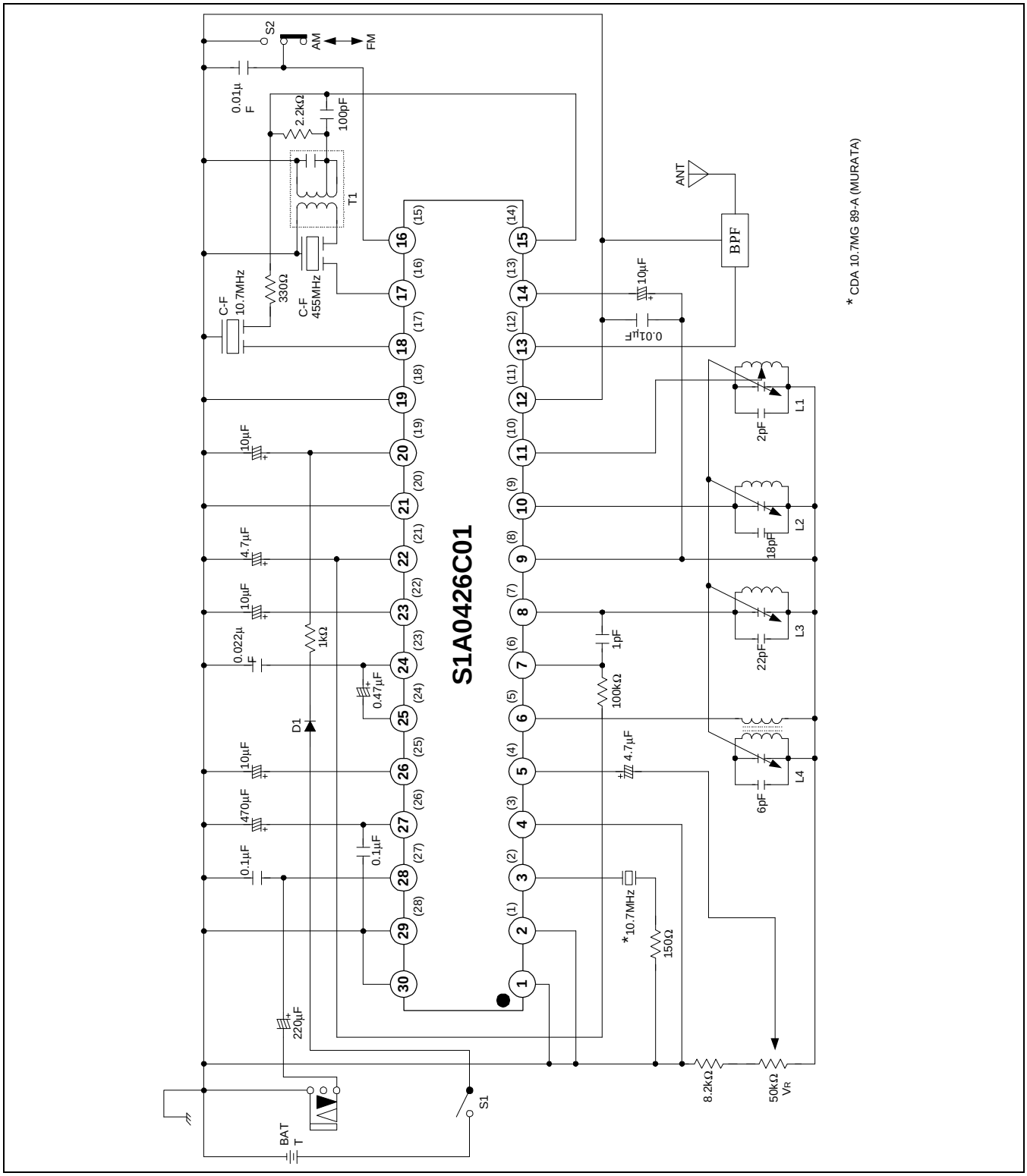
Characteristic	Symbol	Value	Unit
Supply Voltage	V_{CC}	9	V
Power Dissipation	P_D	1000	mW
Operating Temperature	T_{OPR}	–20 – +70	°C
Storage Temperature	T_{STG}	–40 – +125	°C

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

(V_{CC} = 6V, Ta = 25°C, FM; Δf = 22.5kHz, fm = 1kHz, AM; 30% Mod, unless otherwise specified)

	Characteristic	Symbol	Test Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
FM	Quiescent Circuit Current	I_{CCQ}	V_I = 0	–	7.0	14.0	mA
	F/E Voltage Gain	G_{V1V}	V_I(1) = 40dBμ, f_c = 100MHz, Δf = 0	32	39	46	dB
	Detect Output Gain	V_O(1)	V_I(3) = 90dBμ, f_i = 10.7MHz	–26	–20	–14	dBm
	IF-3 dB Sensitivity	$V_{I\ (LIM)}$	Vo(VI3) = 90dBμ, -3dB, f_i = 10.7MHz	–	24	32	dBμ
	Total Harmonic Distortion	THD_1	V_I(3) = 90dBμ, f_i = 10.7MHz(Δf = 75kHz)	–	0.3	2.0	%
	Meter Drive Current	I_M (1)	V_I(3) = 60dBμ, f_i = 10.7MHz	1.8	3.5	7.0	mA
AM	Quiescent Circuit Current	I_{CCQ}(2)	V_I = 0	–	3.5	10.0	mA
	F/E Voltage Gain	G_V(2)	V_I(2) = 60dBμ, f_c = 1660kHz, m=0%	15	22	29	dB
	IF Voltage Gain	G_V(3)	Vo(3) = -34dBm, f_i = 455kHz	14	20	27	dBμ
	AM Detect Output Voltage	V_O(2)	V_I(3) = 85dBμ, f_i = 455kHz	–26	–20	–14	dBm
	Total Harmonic Distortion	THD_2	V_I(2) = 95dBμ, f_c= 1660kHz, Vcc = 7.8V	–	0.6	2.0	%
	Meter Drive Current	I_M(2)	V_I(3) = 85dBμ, f_i = 455kHz	1.3	3.0	7.0	mA
AF	Closed Loop Voltage Gain	G_V(4)	Vo(4) = 0dBm, f = 1kHz	27	31.5	36	dB
	Total Harmonic Distortion	THD_3	Po = 50mW, f = 1kHz	–	0.3	2.5	%
	Output Power	P_O	R_L = 8Ω, THD = 10%, f = 1kHz	0.4	0.5	–	W

APPLICATION CIRCUIT



OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».

AVIC JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А