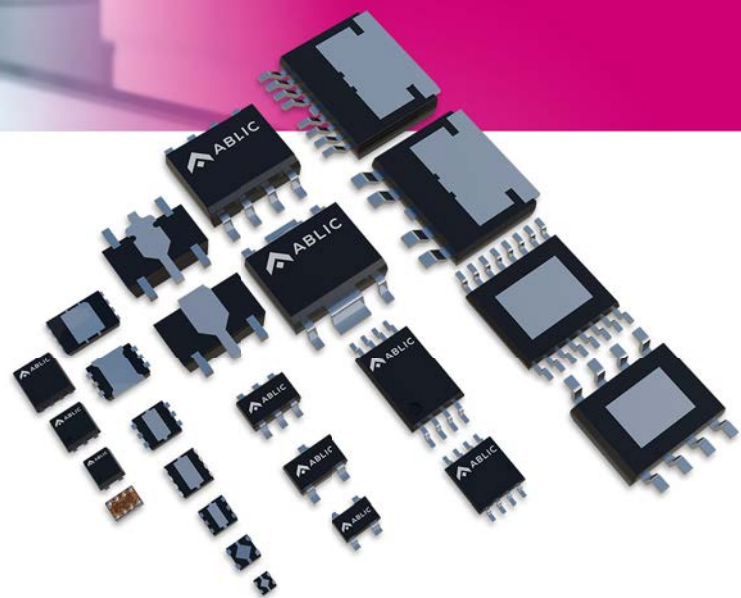


产品目录

定时器IC、无线供电IC、放大器 (模拟IC)

2025



目 录

特点	系列	页
产品系列		
实时时钟 (RTC)		II
唤醒定时器 IC		II
间隔定时器 IC		II
计数器 IC		II
无线供电 IC		II
运算放大器		III
比较器		III
实时时钟 (RTC)		
3 线 实时时钟	S-35190A	1
3 线 实时时钟	S-35192A	2
2 线 实时时钟	S-35390A	3
2 线 实时时钟	S-35391A	4
2 线 实时时钟	S-35392A	5
2 线 实时时钟	S-35399A03	6
唤醒定时器 IC		
内置水晶振子的可编程序唤醒定时器 IC	S-35710M	7
可编程序唤醒定时器 IC	S-35710 系列	8
可设置引脚的唤醒定时器 IC	S-35720 系列	9
间隔定时器 IC		
可设置引脚的间隔定时器 IC	S-35730	10
可编程序间隔定时器 IC	S-35740	11
计数器 IC		
2 线 (I ² C-bus) 接口的计数器 IC	S-35770	12
无线供电 IC		
无线供电 受电控制 IC	S-8471 系列	13
无线供电 带充电功能 受电控制 IC	S-8473 系列	14
无线供电 送电控制 IC	S-8474 系列	15
运算放大器		
工作温度 125°C、低输入失调电压的 CMOS 运算放大器	S-89630A	16
低输入失调电压 CMOS 运算放大器 2 电路	S-89713 系列	17
0.5μA Rail-to-Rail CMOS 运算放大器	S-89430/89431 系列	18
CMOS 运算放大器	S-89110/89120 系列	19
微型模拟系列 CMOS 运算放大器	S-89130/89140 系列	20
比较器		
0.7 μA Rail-to-Rail CMOS 比较器	S-89530A/89531A 系列	21
CMOS 比较器 1 电路	S-89210/89220 系列	22
微型模拟系列 CMOS 比较器	S-89230/89240 系列	23
封装		
封装一览		24

实时时钟 (RTC)

[实时时钟 \(RTC\) on ablic.com](#)

系列名	特点	类型	消耗电流 (3.0V) [μA]	工作电源电压 (可进行通信的电源电压) min. [V]	工作电源电压 (可进行通信的电源电压) max. [V]	工作温度 min. [°C]	工作温度 max. [°C]	封装	页
S-35190A	0.25μA 的超低消耗电流	3-wire	0.25	1.3	5.5	-40	85	8-Pin SOP, 8-Pin TSSOP, SNT-8A	1
S-35192A	32kHz 持续输出	3-wire	0.45	1.3	5.5	-40	85	SNT-8A	2
S-35390A	0.25μA 的超低消耗电流	2-wire	0.25	1.3	5.5	-40	85	8-Pin SOP, 8-Pin TSSOP, SNT-8A	3
S-35391A	设备码与 S-35390A 不同的产品	2-wire	0.25	1.3	5.5	-40	85	8-Pin SOP, SNT-8A	4
S-35392A	32kHz 持续输出	2-wire	0.45	1.3	5.5	-40	85	SNT-8A	5
S-35399A03	年月日报警、24 位计数器	2-wire	0.34	1.3	5.5	-40	85	8-Pin SOP	6

唤醒定时器IC

[唤醒定时器IC on ablic.com](#)

系列名	特点	时间设定	消耗电流 [μA]	工作电源电压 min. [V]	工作电源电压 max. [V]	工作温度 min. [°C]	工作温度 max. [°C]	封装	页
S-35710M	内置水晶振子的可编程序唤醒定时器 IC	Software	0.25	1.8	5.5	-40	85	HSOP-8Q	7
S-35710	可编程序唤醒定时器 IC	Software	0.20	1.8	5.5	-40	85	TMSOP-8	8
S-35720	可设置引脚的唤醒定时器 IC	Hardware	0.20	1.8	5.5	-40	85	TMSOP-8	9

间隔定时器IC

[间隔定时器IC on ablic.com](#)

系列名	特点	时间设定	消耗电流 [μA]	工作电源电压 min. [V]	工作电源电压 max. [V]	工作温度 min. [°C]	工作温度 max. [°C]	封装	页
S-35730	可设置引脚的间隔定时器 IC	Hardware	0.20	1.8	5.5	-40	85	TMSOP-8	10
S-35740	可编程序间隔定时器 IC	Software	0.20	1.8	5.5	-40	85	TMSOP-8	11

计数器IC

[计数器IC on ablic.com](#)

系列名	特点	工作电源电压 min. [V]	工作电源电压 max. [V]	消耗电流 [nA]	工作温度 min. [°C]	工作温度 max. [°C]	封装	页
S-35770	2 线 (I ² C-bus) 接口的计数器 IC	1.5	5.5	10.0	-40	85	TMSOP-8	12

无线供电IC

[无线供电IC on ablic.com](#)

系列名	特点	用途	工作电压 min. [V]	工作电压 max. [V]	工作时消耗电流 typ. [μA]	工作温度 min. [°C]	工作温度 max. [°C]	封装	页
S-8471	恒定电压输出	Reception control	0.95	6.5	30	-40	85	SNT-6A	13
S-8473	备有对锂离子可充电电池的充电功能(充电电流 33mA)	Reception control	2.20	5.0	250	-40	85	SNT-8A	14
S-8474	连续工作/间歇工作切换功能	Transmission control	4.50	6.5	200	-40	85	SNT-8A	15

运算放大器

[运算放大器 on ablic.com](#)

系列名	电路数	输入 Rail-to-Rail	工作电压 min. [V]	工作电压 max. [V]	消耗电流 (1 电路) [μA]	输入失调电压 max. [mV]	增益带宽乘积 [kHz]	压摆率 [V/μs]	工作温度 min. [°C]	工作温度 max. [°C]	封装	页
S-89630A	2 circuits	Yes	4.00	36.00	250	0.05	1200	0.450	-40	125	TMSOP-8	16
S-89713	2 circuits	Yes	2.65	5.50	165	0.01	240	0.160	-40	85	TMSOP-8, SNT-8A	17
S-89430/89431	1 circuit, 2 circuits	Yes	0.90	5.50	0.5	10.0, 5.0	4.8	0.005	-40	85	SC-88A, SOT-23-5, TMSOP-8, SNT-8A	18
S-89110/89120	1 circuit, 2 circuits	-	1.80	5.50	50.0, 10.0	4.0	175, 35	0.070, 0.015	-40	125	SC-88A, SOT-23-5, TMSOP-8, SNT-8A	19
S-89130/89140	2 circuits	-	2.70	5.50	1000, 270	6.0, 7.0	3000, 1000	2.000, 0.500	-40	125	TMSOP-8, SNT-8A	20

比较器

[比较器 on ablic.com](#)

系列名	电路数	输入 Rail-to-Rail	工作电压 min. [V]	工作电压 max. [V]	消耗电流 (1 电路) [μA]	输入失调电压 max. [mV]	上升传输延 迟时间 [μs]	下降传输延 迟时间 [μs]	上升响应时 间 [μs]	下降响应时 间 [μs]	工作温度 min. [°C]	工作温度 max. [°C]	封装	页
S-89530A/89531A	1 circuit	Yes	0.9	5.5	0.7	10, 5	110	280	10	30	-40	85	SC-88A	21
S-89210/89220	1 circuit	-	1.8	5.5	50, 10	4	30, 150	6, 30	2, 10	2, 10	-40	85	SC-88A	22
S-89230/89240	2 circuits	-	1.8	5.5	23, 5.0	4	26, 100	4, 18	2, 10	2, 10	-40	85	TMSOP-8, SNT-8A	23

S-35190A是可以在超低消耗电流、宽工作电压范围内工作的3线CMOS实时时钟IC。工作电压为1.3 V ~ 5.5 V，可适用于从主电源电压到备用电池电压的宽幅电源电压。通过0.25 μ A的计时消耗电流和宽范围的计时电源电压，可大幅度地改善电池的持续时间。在使用备用电池工作的系统中，内置在实时时钟里的自由寄存器可作为用户备用存储器来使用。在主电源切断前存储在寄存器中的信息，可在电压恢复后的任何时候读出。

S-35190A因为内置了时钟校正功能，所以可以在很宽的范围内校正因晶振电路的频率偏差所导致的时钟数据的提前或滞后。通过此功能和温度传感器的结合，可根据温度变化来对时钟进行校正，从而实现不受环境温度影响的高精度的计时功能。

■ 特点

- 低消耗电流：0.25 μ A (典型值) ($V_{DD} = 3.0$ V, $T_a = +25^{\circ}$ C)
- 宽工作电压范围：1.3 V ~ 5.5 V
- 内置时钟校正功能
- 内置用户自由寄存器
- 3线 (微型线路) 方式的CPU接口
- 内置报警中断器
- 内置低电源电压检测及电源接通时的标记生成电路
- 内置到2099年为止的自动日历，闰年自动运算功能
- 内置稳压电路
- 内置32.768 kHz晶振电路 (内置 C_d 、外接 C_g)
- 无铅、Sn 100%、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅 "■ 产品型号的构成"。

■ 用途

- 便携式游戏机设备
- 便携式AV设备
- 数码相机
- 数码摄像机
- 电子式电子测量仪
- DVD录像机
- 电视机，录像机
- 携带电话，PHS

■ 封装

- 8-Pin SOP (JEDEC)
- 8-Pin TSSOP
- SNT-8A

S-35192A

3线 实时时钟

S-35192A是可以在超低消耗电流、宽工作电压范围内工作的3线CMOS实时时钟IC。工作电压为1.3 V ~ 5.5 V，可适用于从主电源电压到备用电池电压的宽幅电源电压。通过0.45 μ A的计时消耗电流和宽范围的计时电源电压，可大幅度地改善电池的持续时间。在使用备用电池工作的系统中，实时时钟内置的自由寄存器可作为用户备用存储器来使用。在主电源切断前存储在寄存器中的信息，可在电压恢复后的任何时候读出。

S-35192A因为内置了时钟校正功能，所以可以在很宽的范围内校正因晶振电路的频率偏差所导致的时钟数据的提前或滞后。通过此功能和温度传感器的结合，可根据温度变化来对时钟进行校正，从而实现不受环境温度影响的高精度的计时功能。

■ 特点

- 低消耗电流：0.45 μ A (典型值) ($V_{DD} = 3.0$ V, $T_a = +25^{\circ}$ C)
- 稳定输出32.768 kHz的时钟脉冲 (N沟道开路漏极输出)
- 宽工作电压范围：1.3 V ~ 5.5 V
- 内置时钟校正功能
- 内置用户自由寄存器
- 3线 (微型线路) 方式的CPU接口
- 内置报警器
- 内置低电压检测及电源接通时的标记生成电路
- 内置到2099年为止的自动日历，闰年自动运算功能
- 内置稳压电路
- 内置32.768 kHz晶振电路 (内置 C_d 、外接 C_g)
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- 便携式游戏机设备
- 便携式AV设备
- 数码相机
- 数码摄像机
- 电子式电子测量仪
- DVD录像机
- 电视机，录像机
- 携带电话，PHS

■ 封装

- SNT-8A

S-35390A是可以在超低消耗电流、宽工作电压范围内工作的2线CMOS实时时钟IC。工作电压为1.3 V ~ 5.5 V，可适用于从主电源电压到备用电池电压的宽幅电源电压。通过0.25 μ A的计时消耗电流和宽范围的计时电源电压，可大幅度地改善电池的持续时间。在使用备用电池工作的系统中，内置的自由寄存器可作为用户备用存储器来使用。在主电源切断前存储在寄存器中的信息，可在电压恢复后的任何时候读出。

本产品因为内置了时钟校正功能，所以可以在很宽的范围内校正因晶振电路的频率偏差所导致的时钟数据的提前或滞后。通过此功能和温度传感器的结合，可根据温度变化来对时钟进行校正，从而实现不受环境温度影响的高精度的计时功能。

■ 特点

- 低消耗电流：0.25 μ A (典型值) ($V_{DD} = 3.0$ V, $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 宽工作电压范围：1.3 V ~ 5.5 V
- 内置时钟校正功能
- 内置用户自由寄存器
- 2线 (I²C-bus) 方式的CPU接口
- 内置报警中断器
- 内置低电源电压检测及电源接通时的标记生成电路
- 内置到2099年为止的自动日历，闰年自动运算功能
- 内置稳压电路
- 内置32.768 kHz晶振电路 (内置C_d、外接C_g)
- 无铅、Sn 100%、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅 "■ 产品型号的构成"。

■ 用途

- 便携式游戏机设备
- 便携式AV设备
- 数码相机
- 数码摄像机
- 电子式电子测量仪
- DVD录像机
- 电视机，录像机
- 携带电话，PHS

■ 封装

- 8-Pin SOP (JEDEC)
- 8-Pin TSSOP
- SNT-8A

S-35391A

2线 实时时钟

S-35391A是可以在超低消耗电流、宽工作电压范围内工作的2线CMOS实时时钟IC。工作电压为1.3 V ~ 5.5 V，可适用于从主电源电压到备用电池电压的宽幅电源电压。通过0.25 μ A的计时消耗电流和宽范围的计时电源电压，可大幅度地改善电池的持续时间。在使用备用电池工作的系统中，内置的自由寄存器可作为用户备用存储器来使用。在主电源切断前存储在寄存器中的信息，可在电压恢复后的任何时候读出。

本产品因为内置了时钟校正功能，所以可以在很宽的范围内校正因晶振电路的频率偏差所导致的时钟数据的提前或滞后。通过此功能和温度传感器的结合，可根据温度变化来对时钟进行校正，从而实现不受环境温度影响的高精度的计时功能。

■ 特点

- 低消耗电流：0.25 μ A (典型值) ($V_{DD} = 3.0$ V, $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 宽工作电压范围：1.3 V ~ 5.5 V
- 内置时钟校正功能
- 内置用户自由寄存器
- 2线 (I²C-bus) 方式的CPU接口
- 内置报警中断器
- 内置低电源电压检测及电源接通时的标记生成电路
- 内置到2099年为止的自动日历，闰年自动运算功能
- 内置稳压电路
- 内置32.768 kHz晶振电路 (内置C_d、外接C_g)
- 无铅、Sn 100%、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅 "■ 产品型号的构成"。

■ 用途

- 便携式游戏机设备
- 便携式AV设备
- 数码相机
- 数码摄像机
- 电子式电子测量仪
- DVD录像机
- 电视机，录像机
- 携帯電話，PHS

■ 封装

- 8-Pin SOP (JEDEC)
- SNT-8A

S-35392A

2线 实时时钟

S-35392A是可以在超低消耗电流、宽工作电压范围内工作的2线CMOS实时时钟IC。工作电压为1.3 V ~ 5.5 V，可适用于从主电源电压到备用电池电压的宽幅电源电压。通过0.45 μ A的计时消耗电流和宽范围的计时电源电压，可大幅度地改善电池的持续时间。在使用备用电池工作的系统中，内置的自由寄存器可作为用户备用存储器来使用。在主电源切断前存储在寄存器中的信息，可在电压恢复后的任何时候读出。

S-35392A因为内置了时钟校正功能，所以可以在很宽的范围内校正因晶振电路的频率偏差所导致的时钟数据的提前或滞后。通过此功能和温度传感器的结合，可根据温度变化来对时钟进行校正，从而实现不受环境温度影响的高精度的计时功能。

■ 特点

- 低消耗电流：0.45 μ A (典型值) ($V_{DD} = 3.0$ V, $T_a = +25^{\circ}$ C)
- 常时稳定输出32.768 kHz时钟脉冲 (N沟道开路漏极输出)
- 宽工作电压范围：1.3 V ~ 5.5 V
- 内置时钟校正功能
- 内置用户自由寄存器
- 2线 (I²C-bus) 方式的CPU接口
- 内置报警中断器
- 内置低电源电压检测及电源接通时的标记生成电路
- 内置到2099年为止的自动日历，闰年自动运算功能
- 内置稳压电路
- 内置32.768 kHz晶振电路 (内置C_d、外接C_g)
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- 便携式游戏机设备
- 便携式AV设备
- 数码相机
- 数码摄像机
- 电子式电子测量仪
- DVD录像机
- 电视机，录像机
- 携带电话，PHS

■ 封装

- SNT-8A

S-35399A03

2线 实时时钟

S-35399A03是可以在超低消耗电流、宽工作电压范围内工作的2线CMOS实时时钟IC。工作电压为1.3 V ~ 5.5 V，可适用于从主电源电压到备用电池电压的宽幅电源电压。通过0.34 μ A的计时消耗电流和宽范围的计时电源电压，可大幅度地改善电池的持续时间。在使用备用电池工作的系统中，内置的自由寄存器可作为用户备用存储器来使用。在主电源切断前存储在寄存器中的信息，可在电压恢复后的任何时候读出。

S-35399A03因为内置了时钟校正功能，所以可以在很宽的范围内校正因晶振电路的频率偏差所导致的时钟数据的提前或滞后。通过此功能和温度传感器的结合，可根据温度变化来对时钟进行校正，从而实现不受环境温度影响的高精度的计时功能。而且，还备有24位的二进制上升计数器。从电源接通时开始计时（每60秒），可以把握从电源接通开始约30年的时间。

■ 特点

- 低消耗电流：0.34 μ A (典型值) ($V_{DD} = 3.0$ V, $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 宽工作电压范围：1.3 V ~ 5.5 V
- 内置时钟校正功能
- 内置24位二进制上升计数器
- 内置用户自由寄存器
- 2线 (I²C-bus) 方式的CPU接口
- 内置报警中断器
- 内置低电源电压检测及电源接通时的标记生成电路
- 内置到2099年为止的自动日历，闰年自动运算功能
- 内置稳压电路
- 内置32.768 kHz晶振电路 (内置C_d、外接C_g)
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- 便携式游戏机设备
- 便携式AV设备
- 数码相机
- 数码摄像机
- 电子式电子测量仪
- DVD录像机
- 电视机，录像机
- 携带电话，PHS

■ 封装

- 8-Pin SOP (JEDEC)

S-35710M

唤醒定时器IC

内置水晶振子的可编程序唤醒定时器IC

唤醒定时器IC通过定期地唤醒系统，可使系统进行间歇工作。

S-35710M对定时器值和写入内部寄存器的值进行比较，当值一致时则输出唤醒信号（中断信号）。

S-35710M的定时器为24位的二进制递增计数器。

因用户可通过2线串行接口来自由地设置内部寄存器的数据值。故可自由地设置发生唤醒信号（中断信号）为止的时间。

S-35710M内置了水晶振子，因而不需要进行IC与水晶振子的匹配测试。另外，也可减少外接元器件的数量。

■ 特点

- 内置32.768 kHz水晶振子：
- 唤醒功能（报警中断功能）：1秒 ~ 194日（约半年）为止可按1秒为单位来进行设置
- 低消耗电流：0.25 μ A（典型值）（ $V_{DD} = 3.0$ V、 $T_a = +25^\circ\text{C}$ ）
- 宽工作电压范围：1.8 V ~ 5.5 V
- 2线（I²C-bus）方式的CPU接口
- 工作温度范围： $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 无铅（Sn 100%）、无卤素

■ 用途

- IoT通信设备
- 监控设备
- 安检设备
- 电池驱动系统
- 能量收集系统

■ 封装

- HSOP-8Q

S-35710系列

唤醒定时器IC

可程序唤醒定时器IC

唤醒定时器IC通过定期地唤醒系统，可使系统进行间歇工作。

S-35710系列对定时器值和写入内部寄存器的值进行比较，当值一致时则输出唤醒信号（中断信号）。

S-35710系列的定时器为24位的二进制递增计数器。

因用户可通过2线串行接口来自由地设置内部寄存器的数据值。故可自由地设置发生唤醒信号（中断信号）为止的时间。

■ 特点

- 唤醒功能（报警中断功能）： 1秒 ~ 194日（约半年）为止可按1秒为单位来进行设置
- 低消耗电流： 0.2 μ A（典型值）（水晶振子：C_L = 6.0 pF、V_{DD} = 3.0 V、T_a = +25°C）
- 宽工作电压范围： 1.8 V ~ 5.5 V
- 2线（I²C-bus）方式的CPU接口
- 内置32.768 kHz晶振电路
- 工作温度范围： T_a = -40°C ~ +85°C
- 无铅（Sn 100%）、无卤素

■ 用途

- IoT通信设备
- 监控设备
- 安检设备
- 电池驱动系统
- 能量收集系统

■ 封装

- TMSOP-8

S-35720系列

唤醒定时器IC

可设置引脚的唤醒定时器IC

唤醒定时器IC通过定期地唤醒系统，可使系统进行间歇工作。

S-35720系列对定时器值和SET0端子和SET1端子设定的时间值进行比较，当数值一致时则输出唤醒信号（中断信号）。

S-35720系列的定时器为24位的二进制递增计数器。

用户可根据SET0端子和SET1端子的设定来选择4种唤醒时间（中断时间）。

■ 特点

- | | |
|--------------------|---|
| • 唤醒功能（报警中断功能）： | 可设置唤醒时间（中断时间）
1秒 ~ 194日（约半年）为止可按1秒为单位选择选项 |
| • 低消耗电流： | 0.2 μ A（典型值）（水晶振子：C _L = 6.0 pF、V _{DD} = 3.0 V、T _a = +25°C） |
| • 宽工作电压范围： | 1.8 V ~ 5.5 V |
| • 内置32.768 kHz晶振电路 | |
| • 工作温度范围： | T _a = -40°C ~ +85°C |
| • 无铅（Sn 100%）、无卤素 | |

■ 用途

- IoT通信设备
- 监控设备
- 安检设备
- 电池驱动系统
- 能量收集系统

■ 封装

- TMSOP-8

可设置引脚的间隔定时器IC

间隔定时器IC通过每隔一段时间向系统输入信号，可使系统进行间歇工作。

S-35730输出间隔信号 (时钟脉冲)。

根据SET0端子、SET1端子的设定，用户可从 "32.768 kHz"、"32 Hz"、"1.024 kHz"、"1 Hz" 中选择一个间隔信号 (时钟脉冲频率)。

■ 特点

- 间隔信号输出功能 (时钟脉冲输出功能) : 可选择间隔信号 (时钟脉冲频率)、带输出控制端子
- 低消耗电流 : 4.0 μ A (典型值) (水晶振子 : $C_L = 6.0$ pF、 $V_{DD} = 3.0$ V、ENBL端子 = "H"、 $T_a = +25^\circ\text{C}$ 、FOUT端子输出 = 32.768 kHz)
- 宽工作电压范围 : 1.8 V ~ 5.5 V
- 内置32.768 kHz晶振电路
- 工作温度范围 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- IoT通信设备
- 监控设备
- 安检设备
- 电池驱动系统
- 能量收集系统

■ 封装

- TMSOP-8

S-35740

间隔定时器IC

可程序间隔定时器IC

间隔定时器IC通过每隔一段时间向系统输入信号，使系统的间歇工作成为可能。

S-35740输出间隔信号（固定周期中断信号）。用户可通过2线串行接口来自由设定间隔信号（固定周期中断信号）和占空比。

S-35740的定时器为24位。定时器每一秒进行一次递增计数，用户可把握系统的累积通电时间。

■ 特点

- 间隔信号输出功能：
(固定周期中断信号输出功能) 可设定间隔信号的频率和占空比，带输出控制端子
- 低消耗电流：
0.2 μ A (典型值) (水晶振子: $C_L = 6.0$ pF、 $V_{DD} = 3.0$ V、ENBL端子 = "H"、 $T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 宽工作电压范围：
1.8 V ~ 5.5 V
- 2线 (I²C-bus) 方式的CPU接口
- 内置32.768 kHz晶振电路
- 工作温度范围：
 $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- IoT通信设备
- 监控设备
- 安检设备
- 电池驱动系统
- 能量收集系统

■ 封装

- TMSOP-8

S-35770

计数器IC

2线 (I²C-bus) 接口的计数器IC

计数器IC可以计数从外部输入的时钟。

S-35770的计数器为24位的二进制递增计数器。可通过2线串行接口来读出计数器数据。

■ 特点

- 外部时钟信号计数功能：可在0 ~ 16,777,215的范围内计数，并带计数器一个巡回标记输出端子
- 低消耗电流：0.01 μ A (典型值) ($V_{DD} = 3.0$ V、 $T_a = +25^{\circ}\text{C}$ 、非通信时 (CLKIN端子= 0 V))
- 宽工作电压范围：1.5 V ~ 5.5 V
- 2线 (I²C-bus) 方式的CPU接口
- 工作温度范围： $T_a = -40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- 各种测量设备
- 基础设施相关测量仪器
- 娱乐设备
- 生命计数器

■ 封装

- TMSOP-8

S-8473系列

无线供电
带充电功能 受电控制IC

S-8473系列是由过电压检测电路、充电电流控制电路、VBAT电压检测电路、UVLO电路、高温 / 低温检测电路等构成的无线供电的受电控制IC。备有对小型锂离子可充电电池的充电功能。

■ 特点

- 电源电压 : $V_{DD} = 2.2\text{ V} \sim 5.0\text{ V}$
- 充电工作进行时消耗电流 : $I_{SS1} = 250\ \mu\text{A}$ (典型值)
- 休眠时VBAT端子消耗电流 : $I_{PDN} = 1.0\ \mu\text{A}$ (最大值)
- UVLO检测电压 : $V_{UVLO-} = 2.0\text{ V}$ (典型值)
- 对小型锂离子可充电电池的充电功能
 - 充电电流 : $I_{LIM} = 33\text{ mA}$ (典型值)
 - 预充电电流 : $I_{PRE} = 3.3\text{ mA}$ (典型值)
 - 预充电结束电压 : $2.4\text{ V} \sim 3.4\text{ V}$ (50 mV进阶)
 - 充电结束电压 : $4.0\text{ V} \sim 4.5\text{ V}$ (50 mV进阶)
 - 再充电开始电压 : $3.6\text{ V} \sim 4.45\text{ V}^*1$
 - 短路检测电压 : $1.5\text{ V} \sim 2.0\text{ V}$ (50 mV进阶)
 - 充电定时器功能 : 经过4.0小时后停止充电工作 ($C_{CT} = 4.7\text{ nF}$)
通过在CT端子上连接外接电容器可以设定时间
- 高温 / 低温保护功能 : 通过在TH端子上连接热敏电阻可以使用
- 状态显示功能 : 通过在STATUS端子上连接外接LED可以使用
 - 充电工作进行时 : 亮灯
 - 充电工作停止时 : 灭灯
 - 检测到异常时 : 闪烁
- 工作温度范围 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

*1. 再充电开始电压 = 充电结束电压 - 充电滞后电压
(充电滞后电压可在0.05 V ~ 0.40 V的范围内, 以50 mV为进阶单位进行选择)

■ 用途

- 无线装置
- 小型无线充电系统

■ 封装

- SNT-8A

S-8474系列

无线供电
送电控制IC

S-8474系列是由ON时间控制电路、OFF时间控制电路、受电检测电路、UVLO电路、高温检测电路等构成的无线供电的送电控制IC。

■ 特点

- 电源电压 : $V_{DD} = 4.5\text{ V} \sim 6.5\text{ V}$
- 消耗电流 : 工作时 : $I_{SS1} = 200\ \mu\text{A}$ (典型值)
待机时 : $I_{STB} = 3.0\ \mu\text{A}$ (最大值)
- UVLO检测电压 : $V_{UVLO-} = 4.1\text{ V}$ (典型值)
- 通过在R_{TON}端子上连接外接电阻可以设定 t_{ON} 时间
- 受电组件待机时, 通过间歇工作可以节省电力
 - 激活时间 : $t_{ACT} = 5.0\text{ ms}$ (典型值)
 - 休眠时间 : $t_{SLEEP} = 25.0\text{ ms}$ (典型值)
- 可选择TH端子检测电压 : 0.667 V、0.577 V、0.500 V、0.429 V、0.370 V
- 内置受电检测电路
- 状态显示功能 : 通过在STATUS端子上连接外接LED可以使用
 - 连续工作模式 : 亮灯
 - 间歇工作模式 : 灭灯
 - 高温保护模式 : 闪烁
- 高温保护功能 : 通过在TH端子上连接热敏电阻可以使用
- 工作温度范围 : $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- 无线装置
- 小型无线充电系统

■ 封装

- SNT-8A

S-89630A

工作温度125°C、 低输入失调电压的CMOS运算放大器

本IC是在小型封装中装配通用模拟电路的IC。它具备低输入失调电压以及Rail-to-Rail的输入与输出，是斩波稳定型的零点漂移放大器。最适宜于想极力抑制失调电压的应用电路。

S-89630AB是双运算放大器 (2个电路)。

■ 特点

- 输入失调电压低： $V_{IO} = +50 \mu\text{V}$ (最大值) ($T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 输入失调电压温漂低： $\frac{\Delta V_{IO}}{\Delta T_a} = \pm 25 \text{ nV}/^\circ\text{C}$ (典型值) ($V_{DD} = 30.0 \text{ V}$, $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 工作电源电压范围： $V_{DD} = 4.0 \text{ V} \sim 36.0 \text{ V}$ (单电源)
 $V_{DD} = \pm 2.0 \text{ V} \sim \pm 18.0 \text{ V}$ (双电源)
- 消耗电流低 (1个电路)： $I_{DD} = 250 \mu\text{A}$ (典型值)
- 输入噪声电压低： $V_{\text{NOISE_pp}} = 0.8 \mu\text{Vpp}$ (典型值) ($f = 0.1 \text{ Hz} \sim 10 \text{ Hz}$)
- 输入噪声电压密度低： $V_{\text{NOISE}} = 25 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ (典型值) ($f = 1 \text{ kHz}$)
- 内置输出电流限制电路：限制输出端子短路时的过电流
- 有内部相位补偿：不需外接元器件
- Rail-to-Rail的输入与输出
- 工作温度范围： $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- 高精度电流检测
- 各种传感器接口
- 应变仪放大器

■ 封装

- TMSOP-8

S-89713系列

低输入失调电压 CMOS运算放大器

本IC是在小型封装中装配通用模拟电路的IC。

S-89713系列是具备低输入失调电压以及Rail-to-Rail的输入与输出的、自稳零工作型的零点漂移放大器。最适合于尽量避免失调电压的应用电路。

S-89713系列是双运算放大器 (有2个电路)。

■ 特点

- 输入失调电压低： $V_{IO} = 10 \mu\text{V}$ (最大值) ($T_a = +25^\circ\text{C}$)
- 工作电源电压范围： $V_{DD} = 2.65 \text{ V} \sim 5.50 \text{ V}$
- 消耗电流低： $I_{DD} = 165 \mu\text{A}$ (典型值) (1个电路、 $T_a = +25^\circ\text{C}$)
 $I_{DD} = 330 \mu\text{A}$ (典型值) (2个电路、 $T_a = +25^\circ\text{C}$)
 不需外接器元件
- 有内部相位补偿:
- Rail-to-Rail的输入与输出
- 工作温度范围： $T_a = -40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 无铅 (Sn 100%)、无卤素

■ 用途

- 各种传感器接口
- 高精度电流检测
- 应变仪放大器
- 游戏机
- 各种电子设备

■ 封装

- TMSOP-8
- SNT-8A

S-89430/89431 系列

微型模拟系列

0.5 μ A Rail-to-Rail CMOS 运算放大器

微型模拟系列是在小型封装中装配通用模拟电路的 IC。

S-89430/89431 系列是具有 Rail-to-Rail^{*1} 的输入及输出的 CMOS 运算放大器。内置相位补偿电路，具有可在低电压驱动、低消耗电流下工作的特点，所以最适合用在电池驱动的小型移动设备上。

从 0.9 V 开始工作，消耗电流仅为 0.5 μ A。

S-89430A/89431A 系列是单运算放大器 (带有 1 个电路)。

S-89430B/89431B 系列是双运算放大器 (带有 2 个电路)。

*1. Rail-to-Rail 为摩托罗拉股份公司的注册商标。

■ 特点

- 与传统的通用运算放大器相比，可以低电压工作：
 $V_{DD} = 0.9 \text{ V} \sim 5.5 \text{ V}$
- 低消耗电流 (每个电路):
 $I_{DD} = 0.5 \text{ } \mu\text{A}$ (典型值)
- 宽输入及输出电压范围 (Rail-to-Rail):
 $V_{CMR} = V_{SS} \sim V_{DD}$
- 低输入失调电压:
 $V_{IO} = 10.0 \text{ mV}$ (最大值) (S-89430 系列)
 $V_{IO} = 5.0 \text{ mV}$ (最大值) (S-89431 系列)
- 利用内部相位补偿，故不需外接元件
- 无铅、Sn 100%、无卤素^{*1}

*1 详情请参阅“■ 产品型号的构成”。

■ 用途

- 携带电话
- 笔记本 PC
- 数码相机
- 数码摄像机

■ 封装

- SC-88A
- SOT-23-5
- SNT-8A
- TMSOP-8

S-89110/89120系列

微型模拟系列 CMOS运算放大器

微型模拟系列是在小型封装中装配通用模拟电路的 IC。

S-89110A/89120A 系列是 CMOS 型运算放大器。内置相位补偿电路，具有可在低电压驱动、低消耗电流下工作的特点，所以最适合用在电池工作的小型移动设备上。

S-89110A/89120A 系列是单运算放大器 (带有 1 个电路)。

S-89110B/89120B 系列是双运算放大器 (带有 2 个电路)。

■ 特点

- 与传统的通用运算放大器相比,可以低电压工作 :
 $V_{DD} = 1.8\text{ V} \sim 5.5\text{ V}$
- 低消耗电流 (每个电路) :
 $I_{DD} = 50\ \mu\text{A}$ (S-89110 系列)
 $I_{DD} = 10\ \mu\text{A}$ (S-89120 系列)
- 低输入失调电压 :
4.0 mV (最大值)
- 利用内部相位补偿, 故不需外接元件
- 全振幅输出
- 无铅、Sn 100%、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅 "■ 产品型号的构成"。

■ 用途

- 携带电话
- 笔记本 PC
- 数码相机
- 数码摄像机

■ 封装

- SC-88A
- SOT-23-5
- SNT-8A
- TMSOP-8

S-89130/89140系列

微型模拟系列
CMOS运算放大器

微型模拟系列是在小型封装中装配通用模拟电路的 IC。S-89130/89140 系列是 CMOS 型运算放大器。内置相位补偿电路，具有低电压工作、低消耗电流的特点。并可在 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ 的宽温度范围内使用。本产品是双运算放大器（带有 2 个电路）。

■ 特点

- 低电压工作： $V_{\text{DD}} = 2.7\text{ V} \sim 5.5\text{ V}$
- 低消耗电流（每个电路）： $I_{\text{DD}} = 1.00\text{ mA}$ （典型值）（S-89130 系列、 $V_{\text{DD}} = 5.0\text{ V}$ ）
 $I_{\text{DD}} = 0.27\text{ mA}$ （典型值）（S-89140 系列、 $V_{\text{DD}} = 5.0\text{ V}$ ）
- 低输入失调电压： $V_{\text{IO}} = 6.0\text{ mV}$ （最大值）（S-89130 系列）
 $V_{\text{IO}} = 7.0\text{ mV}$ （最大值）（S-89140 系列）
- 工作温度范围： $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$
- 利用内部相位补偿，故不需外接元件
- 无铅（Sn 100%）、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅“■ 产品型号的构成”。

■ 用途

- 电流检测
- 信号放大
- 缓冲器
- 有源滤波器
- 各种电子电气设备

■ 封装

- SNT-8A
- TMSOP-8

注意 本产品是为了使用于家电设备、办公设备、通信设备等普通的电子设备上而设计的。考虑使用在汽车车载设备（包括车载音响、无匙车锁、发动机控制等）和医疗设备用途上的客户，请务必事先与本公司的营业部门商谈。

S-89530A/89531A系列

微型模拟系列
0.7 μ A Rail-to-Rail CMOS比较器

微型模拟系列是在超小型封装中装配通用模拟电路的IC。

S-89530A/89531A是具有Rail-to-Rail^{*1}的输入及输出的CMOS比较器。与传统的比较器相比，具有低电压驱动，低消耗电流的特点，所以最适合应用在电池驱动的小型携带设备上。

*1. Rail-to-Rail是摩托罗拉公司的注册商标。

■ 特点

- 与传统的通用比较器相比，能以低电压工作： $V_{DD} = 0.9\text{ V} \sim 5.5\text{ V}$
- 低消耗电流： $I_{DD} = 0.7\ \mu\text{A}$ (典型值)
- 利用Rail-to-Rail 实现宽输入及输出电压范围： $V_{CMR} = V_{SS} \sim V_{DD}$
- 低输入失调电压： 5.0 mV (最大值)
- 无铅、Sn 100%、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅“■ 型号编码一览”。

■ 用途

- 携带电话
- PDA
- 笔记本电脑
- 数码相机
- 数码摄像机

■ 封装

封装名	图面号码		
	封装图面	卷带图面	带卷图面
SC-88A	NP005-B-P-SD	NP005-B-C-SD	NP005-B-R-SD

■ 型号编码一览

表1

输入失调电压	产品名 (带有1电路)
$V_{IO} = 10\text{ mV}$ 最大值	S-89530ACNC-HCBTF□
$V_{IO} = 5\text{ mV}$ 最大值	S-89531ACNC-HCCTF□

备注 □: G, S或U

S-89210/89220系列

微型模拟系列 CMOS比较器

微型模拟系列是在小型封装中装配通用模拟电路的 IC。

S-89210/89220 系列是 CMOS 型比较器，具有低电压驱动、低消耗电流的特点，所以最适合应用在电池驱动的小型携带设备上。

本产品是单一比较器（带有 1 个电路）。

■ 特点

- 与传统的通用比较器相比，能以低电压工作： $V_{DD} = 1.8\text{ V} \sim 5.5\text{ V}$
- 低消耗电流： $I_{DD} = 50\text{ }\mu\text{A}$ 典型值 (S-89210系列)
 $I_{DD} = 10\text{ }\mu\text{A}$ 典型值 (S-89220系列)
- 低输入失调电压： 4.0 mV (最大值)
- 无铅、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅“■ 产品型号的构成”。

■ 用途

- 携带电话
- 笔记本 PC
- 数码相机
- 数码摄像机

■ 封装

- SC-88A

S-89230/89240系列

微型模拟系列 CMOS比较器

微型模拟系列是在小型封装中装配通用模拟电路的 IC。

S-89230/89240 系列是 CMOS 型比较器，具有低电压驱动、低消耗电流的特点，所以最适合应用在电池驱动的小型携带设备上。

本产品是双比较器（带有 2 个电路）。

■ 特点

- 与传统的通用比较器相比，能以低电压工作： $V_{DD} = 1.8\text{ V} \sim 5.5\text{ V}$
- 低消耗电流（每个电路）： $I_{DD} = 23\ \mu\text{A}$ 典型值 (S-89230系列)
 $I_{DD} = 5\ \mu\text{A}$ 典型值 (S-89240系列)
- 低输入失调电压： 4.0 mV (最大值)
- 全振幅输出
- 双比较器（带有2个电路）
- 无铅、Sn 100%、无卤素^{*1}

*1. 详情请参阅“■ 产品型号的构成”。

■ 用途

- 携带电话
- 笔记本 PC
- 数码相机
- 数码摄像机

■ 封装

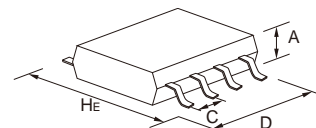
- SNT-8A
- TMSOP-8

封装一览表

封装类型	引脚数	封装名称	封装尺寸 (mm)			间距 (mm)	
			H _E	D	A (max.)	C	
引线插入型	3	TO-92	14.5	5.2	4.2	2.5/1.27	
扁平引线型	3	SOT-89-3	4.0	4.5	1.6	1.5	
	5	SOT-89-5	4.5	4.5	1.6	1.5	
双翅型	4	SC-82AB	2.1	2.0	1.1	1.3	
	5	SC-88A	2.1	2.0	1.1	0.65	
	3	SOT-23-3	2.8	2.9	1.3	1.9	
	3	SOT-23-3S	2.8	2.9	1.2	1.9	
	3	TSOT-23-3S	2.85	2.9	0.8	1.9	
	5	SOT-23-5	2.8	2.9	1.3	0.95	
	6	SOT-23-6	2.8	2.9	1.35	0.95	
	6	SOT-23-6W	2.8	2.9	1.3	0.95	
	8	8-Pin SOP (JEDEC)	6.0	5.02	1.75	1.27	
	8	8-Pin TSSOP	6.4	3.0	1.1	0.65	
	16	16-Pin TSSOP	6.4	5.1	1.1	0.65	
	20	20-Pin TSSOP	6.4	6.5	1.2	0.65	
	24	24-Pin SSOP	7.6	7.9	1.4	0.65	
	8	TMSOP-8	4.0	2.9	0.8	0.65	
	8	HTMSOP-8	4.0	2.9	0.8	0.65	
	16	HTSSOP-16	6.4	5.12	1.1	0.65	
	6	HSOP-6	6.0	5.02	1.75	1.91	
	8	HSOP-8A	6.0	5.02	1.68	1.27	
	8	HSOP-8Q	6.0	5.02	1.68	1.27	
	5	TO-252-5S(A)	6.5	6.5	1.4	1.27	
	9	TO-252-9S	6.5	6.5	1.4	0.65	
	无引线型	6	6-Pin HSON(A)	3.0	2.9	0.9	0.95
		4	SNT-4A	1.6	1.2	0.5	0.65
		6	SNT-6A	1.8	1.57	0.5	0.5
6		SNT-6A(H)	1.8	1.57	0.5	0.5	
8		SNT-8A	2.46	1.97	0.5	0.5	
4		HSNT-4(0808)	0.8	0.8	0.4	0.4	
4		HSNT-4(0808)B	0.8	0.8	0.41	0.4	
4		HSNT-4(1010)	1.0	1.0	0.4	0.65	
4		HSNT-4(1010)B	1.0	1.0	0.41	0.65	
6		HSNT-6A	2.46	1.96	0.5	0.5	
6		HSNT-6(1212)	1.2	1.2	0.4	0.4	
6		HSNT-6D (HSNT-6(1618))	1.8	1.6	0.4	0.5	
6		HSNT-6(2025)	2.46	1.96	0.5	0.5	
8		HSNT-8(1616)	1.6	1.6	0.4	0.4	
8		HSNT-8(1616)B	1.6	1.6	0.41	0.4	
8		HSNT-8(2030)	3.0	2.0	0.5	0.5	
6		DFN-6(1414)A	1.4	1.4	0.6	0.5	
6		DFN-6(1518)A	1.8	1.5	0.33	0.5	
8		DFN-8(1616)A	1.6	1.6	0.6	0.4	
8		DFN-8(2020)A	2.0	2.0	0.6	0.5	
8		DFN-8(2030)	3.0	2.0	0.5	0.5	
8		DFN-8(2030)A	3.0	2.0	0.6	0.5	
8		DFN-8(2030)B	3.0	2.0	0.8	0.5	

备注 1. 有关封装的详情, 请参阅本公司的Web网站。 [封装一览 on ablic.com](http://ablic.com)

2. 有关WLP封装产品的详情, 请向代理商咨询。



注意事项

- 本产品目录有可能未经预告而更改内容。
- 未经本公司许可，严禁将本产品目录的一部分或全部内容进行转载、复制等来用于其他目的。
- 本产品目录所登载的产品照片由于是印刷品，与实际产品相比，色彩可能稍有偏差。使用时请事先确认。
- 本产品目录上所登载的电路和使用方法仅供参考。对因这些资料所引起的对第三者的权利(包括知识产权)的侵犯或损害，本公司不予以任何保证。另外，本产品目录并非是对第三者或本公司的知识产权的实施权的许可。
- 本产品目录所登载产品，如果属于“外汇及外国贸易法”所规定的限制货物(或劳务)，则必须取得该法规所规定的出口许可。
- 本产品目录所登载的产品未经本公司书面许可，不得作为健康器械、医疗器械、防灾器械、瓦斯关联器械、车辆器械、车载器械、航空器械、太空器械及核电关联器械等对人体产生影响的器械或装置部件使用。
- 本产品目录所记载的产品，非耐放射线设计产品。
- 本公司已为提高品质、可靠性作了最大的努力，但是半导体产品有可能按照一定的概率发生故障或错误工作。为防止因故障或错误工作而产生的人身事故、火灾事故和社会损害等，请用户在安全设计上予以足够的重视，采取诸如冗余设计、延烧对策设计和防止错误工作设计等措施。