SCOPE: CMOS, TTL-COMPATIBLE ANALOG SWITCHES

Device Type	Generic Number
01	DG381AA(x)/883B
02	DG384AA(x)/883B
03	DG387AA(x)/883B
04	DG390AA(x)/883B

Case Outline(s). The case outlines shall be designated in Mil-Std-1835 and as follows:

Outline Letter	Mil-Std-1835	Case Outline	Package Code
A	MACY1-X10	10 Pin TO-100	A10
K	GDIP1-T14 or CDIP2-T14	14 LEAD CERDIP	J14
K	GDIP1-T16 or CDIP2-T16	16 LEAD CERDIP	J16

Absolute Maximum Ratings

V+ to V- 44V
V+ to GND 25V
Digital Input Overage Range 1/ ..... (V^- -4V) to (V^+ +4V) or 30mA whichever occurs first
Current, Any terminal except S or D 30mA
Continuous Current, S or D 30mA
Peak Current (pulsed at 1ms, 10% duty cycle max) 100mA
Lead Temperature (soldering, 10 seconds) ..... +300°C
Storage Temperature ..... -65°C to +150°C

Continuous Power Dissipation ..... T_A=+70°C
10 lead Can (derate 6.7mW/°C above +70°C) 533mW
14 lead CERDIP (derate 9.1mW/°C above +70°C) 727mW
16 lead CERDIP (derate 10.0mW/°C above +70°C) 800mW
Junction Temperature T_J ..... +150°C
Thermal Resistance, Junction to Case, ΘJC:
Case Outline TO-100 Can ..... 45°C/W
Case Outline 14 lead CERDIP..... 55°C/W
Case Outline 16 lead CERDIP ..... 50°C/W
Thermal Resistance, Junction to Ambient, ΘJA:
Case Outline TO-100 Can ..... 150°C/W
Case Outline 14 lead CERDIP..... 110°C/W
Case Outline 16 lead CERDIP..... 100°C/W

Recommended Operating Conditions.

Ambient Operating Range (T_A) ..... -55°C to +125°C

NOTE 1: Signals on S_X, D_X, or IN_X exceeding V^+ or V^- are clamped by internal diodes, and are also internally current limited to 25mA.

Stresses beyond those listed under "Absolute Maximum Ratings" may cause permanent damage to the device. These are stress ratings only, and functional operation of the device at these or any other conditions beyond those indicated in the operational sections of the specifications is not implied. Exposure to absolute maximum rating conditions for extended periods may affect device reliability.

TABLE 1. ELECTRICAL TESTS

TEST	Symbol	CONDITIONS -55 °C <=T_A<= +125°C V+=+15V, V-=-15V, GND=0V V_{INH}=4.0V, V_{INL}=0.8V Unless otherwise specified	Group A Subgroup	Device type	Limits Min	Limits Max	Units
SWITCH							
Analog-Signal Range	V_{ANALOG}	V_S=±15V	1,2,3	All	-15	15	V
Drain-Source ON Resistance	$r_{DS(ON)}$	I_S =-10mA, V_D=10V, V_{IN}=0.8V or V_{IN}=4.0V	1,3 2	All		50 75	Ω
Drain-Source ON Resistance	$r_{DS(ON)}$	I_S =10mA, V_D=-10V, V_{IN}=0.8V or V_{IN}=4.0V	1,3 2	All		50 75	Ω
Source OFF Leakage Current	$I_{S(OFF)}$	V_S =14V, V_D=-14V, V_{IN}=0.8V or V_{IN}=4.0V	1 2	All	-1 -100	1 100	nA
Source OFF Leakage Current	$I_{S(OFF)}$	V_S =-14V, V_D=14V, V_{IN}=0.8V or V_{IN}=4.0V	1 2	All	-1 -100	1 100	nA
Drain OFF Leakage Current	$I_{D(OFF)}$	V_S =14V, V_D=-14V, V_{IN}=0.8V or V_{IN}=4.0V	1 2	All	-1 -100	1 100	nA
Drain OFF Leakage Current	$I_{D(OFF)}$	V_S =-14V, V_D=14V, V_{IN}=0.8V or V_{IN}=4.0V	1 2	All	-1 -100	1 100	nA
Drain ON Leakage Current	$I_{D(ON)}$	V_D=V_S=14V, V_{IN}=0.8V or 4.0V	1 2	All	-2 -200	2 200	nA
Drain ON Leakage Current	$I_{D(ON)}$	V_D=V_S=-14V, V_{IN}=0.8V or 4.0V	1 2	All	-2 -200	2 200	nA
INPUT							
Input Current/Voltage High	I_{INH}	V_{IN}= 5.0V	1,2,3	All	-1		µA
		V_{IN}=15V				1	
Input Current/Voltage Low	I_{INL}	V_{IN}=0V	1,2,3	All	-1		µA
SUPPLY							
Positive Supply Current	I+	V_{IN}=4.0V, one input; all others =0V	1 2,3	All		0.5 1.0	mA
		V_{IN}=0.8V, all inputs	1 2,3	All		10 100	µA
Negative Supply Current	I-	V_{IN}=15V, one input; all others =0V	1 2,3	All	-10 -100		µA
		V_{IN}=0.8V, all inputs	1 2,3	All	-10 -100		
Turn ON time	t_{ON}	Figure 1	9 10,11	All		300 500	ns
Turn OFF time	t_{OFF}	Figure 1	9 10,11	All		250 450	ns

FIGURE 1: SWITCHING TIME TEST CIRCUIT: See Commercial Data Sheet

TRUTH TABLE **TERMINAL CONNECTION**

Device Type	Logic	Switch		TERMINAL NUMBER	01	02	03	04
01	0	ON			J14	J16	J14	J16
01	1	OFF		1	S_1	D_1	NC	D_1
02	0	OFF		2	D_1	NC	NC	NC
02	1	ON		3	NC	D_3	D_1	D_3
03	0	OFF	Switch 1	4	NC	S_3	S_1	S_3
03	1	ON	Switch 1	5	IN_1	S_4	IN	S_4
03	0	ON	Switch 2	6	V+	D_4	V+	D_4
03	1	OFF	Switch 2	7	NC	NC	NC	NC
04	0	OFF	Switch 1,2	8	GND	D_2	GND	D_2
04	0	ON	Switch 3,4	9	V-	S_2	V-	S_2
04	1	ON	Switch 1,2	10	IN_2	IN_2	NC	IN_2
04	1	OFF	Switch 3,4	11	NC	V+	S_2	V+
				12	NC	NC	D_2	NC
				13	D_2	GND	NC	GND
				14	S_2	V-	NC	V-
				15		IN_1		IN_1
				16		S_1		S_1
ORDERING	**Information**			**TO-100**				
01	DG381AAA	/883B		1	D_1		S_1	
01	DG381AAK	/883B		2	S_1		D_1	
02	DG384AAK	/883B		3	IN		IN_1	
03	DG387AAA	/883B		4	V+		V+	
03	DG387AAK	/883B		5	NC		NC	
04	DG390AAK	/883B		6	GND		GND	
				7	V-		V-	
				8	NC		IN_2	
				9	S_2		D_2	
				10	D_2		S_2	

QUALITY ASSURANCE

Sampling and inspection procedures shall be in accordance with MIL-Prf-38535, Appendix A as specified in Mil-Std-883.

Screening shall be in accordance with Method 5004 of Mil-Std-883. Burn-in test Method 1015:

1. Test Condition, A, B, C, or D.
2. TA = +125°C minimum.
3. Interim and final electrical test requirements shall be specified in Table 2.

Quality conformance inspection shall be in accordance with Method 5005 of Mil-Std-883, including Groups A, B, C, and D inspection.

Group A inspection:

1. Tests as specified in Table 2.
2. Selected subgroups in Table 1, Method 5005 of Mil-Std-883 shall be omitted.

Group C and D inspections:

a. End-point electrical parameters shall be specified in Table 1.
b. Steady-state life test, Method 1005 of Mil-Std-883:
   1. Test condition A, B, C, D.
   2. TA = +125°C, minimum.
   3. Test duration, 1000 hours, except as permitted by Method 1005 of Mil-Std-883.

TABLE 2. ELECTRICAL TEST REQUIREMENTS

Mil-Std-883 Test Requirements	Subgroups per Method 5005, Table 1
Interim Electric Parameters Method 5004	1
Final Electrical Parameters Method 5005	1*, 2, 3, 9
Group A Test Requirements Method 5005	1, 2, 3, 9, 10**, 11**
Group C and D End-Point Electrical Parameters Method 5005	1

* PDA applies to Subgroup 1 only.
** Subgroups 10 and 11, if not tested shall be guaranteed to the limits of Table 1.

LifeElectronics
Живое партнерство

ООО «ЛайфЭлектроникс» **“LifeElectronics” LLC**

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru