

# Zilog

Z08470 Customer  
Procurement Spec (CPS)

## GENERAL DESCRIPTION

The Z80 DART (Dual-Channel Asynchronous Receiver/Transmitter) is a dual-channel, multifunction peripheral component that satisfies a wide variety of asynchronous serial data communications requirements in microcomputer systems. The Z80 DART is used as a serial-to-parallel, parallel-to-serial, converter/controller in asynchronous applications. In addition, the device also provides modem controls for both channels. In applications where modem controls are not needed, these lines can be used for general-purpose I/O.

0	1	40	D <sub>8</sub>
0 <sub>1</sub>	2	39	D <sub>7</sub>
0 <sub>2</sub>	3	38	D <sub>6</sub>
0 <sub>3</sub>	4	37	D <sub>5</sub>
0 <sub>4</sub>	5	36	D <sub>4</sub>
0 <sub>5</sub>	6	35	D <sub>3</sub>
0 <sub>6</sub>	7	34	D <sub>2</sub>
0 <sub>7</sub>	8	33	D <sub>1</sub>
0 <sub>8</sub>	9	32	D <sub>0</sub>
0 <sub>9</sub>	10	31	Q <sub>0</sub>
10	11	30	Q <sub>1</sub>
11	12	29	Q <sub>2</sub>
12	13	28	Q <sub>3</sub>
13	14	27	Q <sub>4</sub>
14	15	26	Q <sub>5</sub>
15	16	25	Q <sub>6</sub>
16	17	24	Q <sub>7</sub>
17	18	23	Q <sub>8</sub>
18	19	22	Q <sub>9</sub>
19	20	21	Q <sub>10</sub>
20	21	20	Q <sub>11</sub>
21	22	19	Q <sub>12</sub>
22	23	18	Q <sub>13</sub>
23	24	17	Q <sub>14</sub>
24	25	16	Q <sub>15</sub>
25	26	15	Q <sub>16</sub>
26	27	14	Q <sub>17</sub>
27	28	13	Q <sub>18</sub>
28	29	12	Q <sub>19</sub>
29	30	11	Q <sub>20</sub>
30	31	10	Q <sub>21</sub>
31	32	9	Q <sub>22</sub>
32	33	8	Q <sub>23</sub>
33	34	7	Q <sub>24</sub>
34	35	6	Q <sub>25</sub>
35	36	5	Q <sub>26</sub>
36	37	4	Q <sub>27</sub>
37	38	3	Q <sub>28</sub>
38	39	2	Q <sub>29</sub>
39	40	1	Q <sub>30</sub>
40	41	0	Q <sub>31</sub>

40-Pin Dual-In-Line Package (DIP),  
Pin Assignments

Z80 is a registered trademark of Zilog, Inc.

Copyright 1986 by Zilog, Inc.  
All rights reserved. Specifications (parameters) on products delivered in the future are subject to change without notice. All parameters are tested, except those which are characterized or guaranteed by design.

Zilog, Inc. 1315 Dell Ave. Campbell, California 95008  
Telephone (408) 370-8000 TWX 910-338-7621

00-2847-01

(MARCOM) DC2847 DOCUMENT CONTROL  
MASTER

DC CHARACTERISTICS

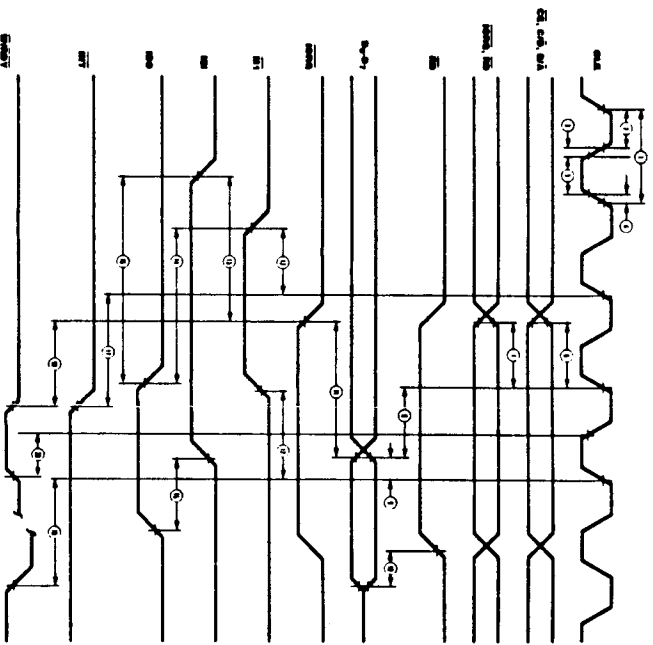
Symbol	Parameter	Min	Max	Units	Test Conditions
V <sub>CC</sub>	Clock Input Low Voltage	-0.2 <sup>a</sup>	+0.45 <sup>b</sup>	V	
V <sub>CC</sub>	Clock Input High Voltage	V <sub>CC</sub> -0.8 <sup>a</sup>	+8.5 <sup>b</sup>	V	
V <sub>CC</sub>	Input Low Voltage	-0.2 <sup>a</sup>	+0.8 <sup>b</sup>	V	
V <sub>CC</sub>	Input High Voltage	+2.0 <sup>a</sup>	+8.5 <sup>b</sup>	V	
V <sub>OH</sub>	Output Low Voltage	+0.4 <sup>a</sup>	+0.4 <sup>a</sup>	V	I <sub>OL</sub> = 20 mA
V <sub>OH</sub>	Output High Voltage	+2.4 <sup>a</sup>	V	V	I <sub>OH</sub> = -20 μA
I <sub>OL</sub>	Input/3-State Output Leakage Current	-10 <sup>a</sup>	+10 <sup>a</sup>	μA	0.4 < V <sub>CC</sub> < 2.4V
I <sub>OL</sub>	Input Leakage Current	-40 <sup>a</sup>	+10 <sup>a</sup>	μA	0.4 < V <sub>CC</sub> < 2.4V
I <sub>OL</sub>	Power Supply Current		100 <sup>a</sup>	mA	

<sup>a</sup> V<sub>CC</sub> = 0V; V<sub>IN</sub> = V<sub>CC</sub> - 0.5V, 2.0V  
<sup>b</sup> Tested  
<sup>c</sup> Guaranteed by Design  
<sup>d</sup> Guaranteed by Characterization

AC CHARACTERISTICS<sup>a</sup>

Number	Symbol	Parameter	280-4 DART		280-6 DART	
			Min	Max	Min	Max
1	T <sub>DC</sub>	Clock Cycle Time	250 <sup>a</sup>	4000 <sup>a</sup>	185 <sup>a</sup>	4000 <sup>a</sup>
2	T <sub>HCH</sub>	Clock Width (High)	105 <sup>a</sup>	2000 <sup>a</sup>	70 <sup>a</sup>	2000 <sup>a</sup>
3	T <sub>TC</sub>	Clock Fall Time		30 <sup>a</sup>		15 <sup>a</sup>
4	T <sub>CC</sub>	Clock Rise Time		30 <sup>a</sup>		15 <sup>a</sup>
5	T <sub>HCL</sub>	Clock Width (Low)	105 <sup>a</sup>	2000 <sup>a</sup>	70 <sup>a</sup>	2000 <sup>a</sup>
6	T <sub>ANDQ</sub>	CE, C <sub>EN</sub> Setup to Clock Setup Time	145 <sup>a</sup>		80 <sup>a</sup>	
7	T <sub>ANDQ</sub>	RE, RD Setup to Clock Setup Time	115 <sup>a</sup>		80 <sup>a</sup>	
8	T <sub>ANDQ</sub>	Clock 1 to Data Out Delay		220 <sup>a</sup>		150 <sup>a</sup>
9	T <sub>ANDQ</sub>	Data In to Clock Setup (Write or Hit Cycle)	50 <sup>a</sup>		30 <sup>a</sup>	
10	T <sub>ANDQ</sub>	RD to Data Out Read Delay		110 <sup>a</sup>		80 <sup>a</sup>
11	T <sub>ANDQ</sub>	RE, RD to Data Out Delay (RTRACK Cycle)		180 <sup>a</sup>		100 <sup>a</sup>
12	T <sub>ANDQ</sub>	RT to Clock Setup Time	80 <sup>a</sup>		75 <sup>a</sup>	
13	T <sub>ANDQ</sub>	RT to RE, RD Setup Time (RTRACK Cycle)	140 <sup>a</sup>		120 <sup>a</sup>	
14	T <sub>ANDQ</sub>	RT to RE, RD Delay (RTRACK before hit)	180 <sup>a</sup>		180 <sup>a</sup>	
15	T <sub>ANDQ</sub>	RT to RE, RD Delay (later ED decode)	100 <sup>a</sup>		70 <sup>a</sup>	
16	T <sub>ANDQ</sub>	RT to RE, RD Delay	100 <sup>a</sup>		70 <sup>a</sup>	
17	T <sub>ANDQ</sub>	Clock 1 to RT Delay	200 <sup>a</sup>		150 <sup>a</sup>	
18	T <sub>ANDQ</sub>	RE, RD or CE 1 to W/RDY Delay (Ready Mode)	210 <sup>a</sup>		175 <sup>a</sup>	
19	T <sub>ANDQ</sub>	Clock 1 to W/RDY Delay (Ready Mode)	120 <sup>a</sup>		100 <sup>a</sup>	
20	T <sub>ANDQ</sub>	Clock 1 to W/RDY Read Delay (Ready Mode)	130 <sup>a</sup>		110 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Units in microseconds (μs)  
<sup>b</sup> Tested  
<sup>c</sup> Guaranteed by Design  
<sup>d</sup> Guaranteed by Characterization



AC CHARACTERISTICS (Continued)

Number	Symbol	Parameter	280-4 DART		280-6 DART	
			Min	Max	Min	Max
1	T <sub>HCH</sub>	Pulse Width (High)	200 <sup>a</sup>	200 <sup>a</sup>		
2	T <sub>TC</sub>	Pulse Width (Low)	200 <sup>a</sup>	200 <sup>a</sup>		
3	T <sub>TC</sub>	CE Cycle Time	400 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>
4	T <sub>HCL</sub>	CE Width (Low)	180 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
5	T <sub>HCH</sub>	CE Width (High)	180 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
6	T <sub>ANDQ</sub>	CE 1 to RD Delay	300 <sup>a</sup>		220 <sup>a</sup>	
7	T <sub>ANDQ</sub>	CE 1 to W/RDY Delay (Ready Mode)	5 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>
8	T <sub>ANDQ</sub>	CE 1 to RT Delay	5 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>
9	T <sub>ANDQ</sub>	RE Cycle Time	400 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>
10	T <sub>HCH</sub>	RE Width (Low)	180 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
11	T <sub>HCH</sub>	RE Width (High)	180 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
12	T <sub>ANDQ</sub>	RD to RE, RD Setup Time (Hit Mode)	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>
13	T <sub>ANDQ</sub>	RD Hold Time (Hit Mode)	140 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>		
14	T <sub>ANDQ</sub>	RE 1 to W/RDY Delay (Ready Mode)	10 <sup>a</sup>	13 <sup>a</sup>	10 <sup>a</sup>	13 <sup>a</sup>
15	T <sub>ANDQ</sub>	RE 1 to RT Delay	10 <sup>a</sup>	13 <sup>a</sup>	10 <sup>a</sup>	13 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> In all modes, the System Clock rate must be at least five times the maximum data rate. RESET must be active a minimum of one complete clock cycle.  
<sup>1</sup> Units equal to System Clock Periods.  
<sup>2</sup> Units in microseconds (μs)  
<sup>b</sup> Tested  
<sup>c</sup> Guaranteed by Design  
<sup>d</sup> Guaranteed by Characterization

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](mailto:org@lifeelectronics.ru)