

# 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	RDY
10	11	30	RDY
11	12	29	RDY
12	13	28	RDY
13	14	27	RDY
14	15	26	RDY
15	16	25	RDY
16	17	24	RDY
17	18	23	RDY
18	19	22	RDY
19	20	21	RDY

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

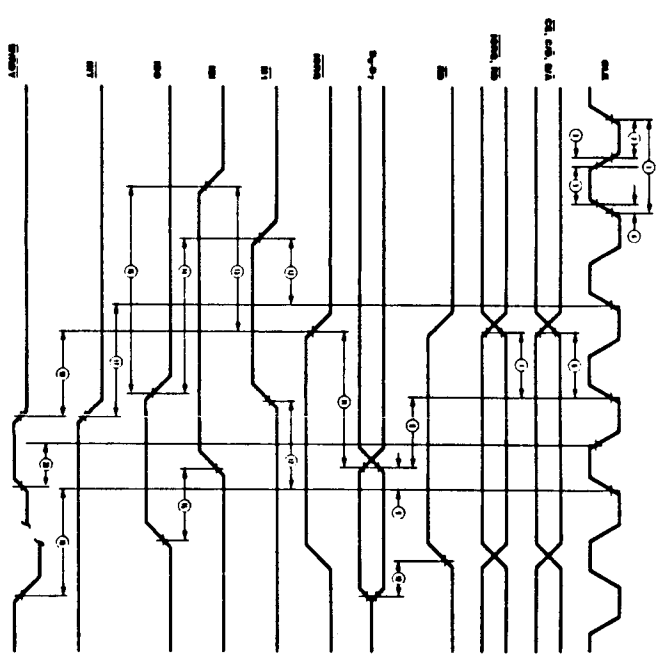
Symbol	Parameter	Min	Max	Units	Test Conditions
V <sub>CC</sub>	Clock Input Low Voltage	-0.2 <sup>a</sup>	+0.45 <sup>b</sup>	V	
V <sub>CC</sub>	Clock Input High Voltage	V <sub>CC</sub> -0.8 <sup>a</sup>	+8.5 <sup>b</sup>	V	
V <sub>CC</sub>	Input Low Voltage	-0.2 <sup>a</sup>	+0.8 <sup>b</sup>	V	
V <sub>CC</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>CC</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> - 0.8V, 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>HC</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 (TRACK 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 (TRACK Cycle)	140 <sup>a</sup>		120 <sup>a</sup>	
14	T <sub>ANDQ</sub>	RT to RE, RD Delay (format before hit)	180 <sup>a</sup>		180 <sup>a</sup>	
15	T <sub>ANDQ</sub>	RT to RE, RD Delay (after 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>WH</sub>	Pulse Width (High)	200 <sup>a</sup>	200 <sup>a</sup>		
2	T <sub>WL</sub>	Pulse Width (Low)	200 <sup>a</sup>	200 <sup>a</sup>		
3	T <sub>CHC</sub>	CE Cycle Time	400 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>	300 <sup>a</sup>
4	T <sub>WCH</sub>	CE Width (Low)	180 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
5	T <sub>WCH</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>ANDQ</sub>	RE Width (Low)	180 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
11	T <sub>ANDQ</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 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 Period.  
<sup>2</sup> Units in microseconds (μs)  
<sup>b</sup> Tested  
<sup>c</sup> Guaranteed by Design  
<sup>d</sup> Guaranteed by Characterization

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».



## 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).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А