

CD74AC175 クリア機能搭載、クワッド D タイプ フリップフロップ

1 特長

- AC タイプは 1.5V～5.5V で動作し、バランスのとれたノイズ耐性を電源電圧の 30% で実現
- バッファ付き入力
- 2 レール出力を備えた 4 つのフリップフロップを内蔵
- バイポーラ F、AS、S の速度と消費電力の大幅な低減
- 伝搬遅延時間の平衡化
- ±24mA 出力駆動電流
 - 15 F デバイスへのファンアウト
- SCR ラッチアップ耐性の高い CMOS プロセスと回路設計
- MIL-STD-883、Method 3015 に準拠した 2kV を超える ESD 保護

2 アプリケーション

- バッファ / ストレージ レジスタ
- シフトレジスタ
- パターン ジェネレータ

3 概要

このポジティブ エッジトリガ D タイプ フリップフロップはダイレクト クリア ($\overline{\text{CLR}}$) 入力を備えています。CD74AC175 は各フリップフロップからの相補出力を備えています。

パッケージ情報

部品番号	パッケージ ⁽¹⁾	パッケージ サイズ ⁽²⁾	本体サイズ ⁽³⁾
CD74AC175	D (SOIC, 16)	9.9mm × 6mm	9.9mm × 3.9mm

- 詳細については、「[メカニカル、パッケージ、および注文情報](#)」を参照してください。
- パッケージ サイズ (長さ × 幅) は公称値であり、該当する場合はピンも含まれます。
- 本体サイズ (長さ × 幅) は公称値であり、ピンは含まれません。

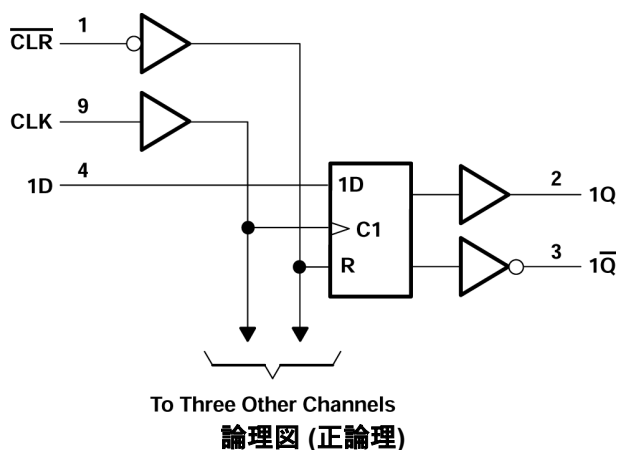


Table of Contents

1 特長	1	7 Detailed Description	9
2 アプリケーション	1	7.1 Overview.....	9
3 概要	1	7.2 Functional Block Diagram.....	9
4 Pin Configurations and Functions	3	7.3 Device Functional Modes.....	9
5 Specifications	4	8 Application and Implementation	10
5.1 Absolute Maximum Ratings.....	4	8.1 Power Supply Recommendations.....	10
5.2 ESD Ratings.....	4	8.2 Layout.....	10
5.3 Recommended Operating Conditions.....	4	9 Device and Documentation Support	11
5.4 Thermal Information.....	4	9.1 Documentation Support (Analog).....	11
5.5 Electrical Characteristics.....	5	9.2 ドキュメントの更新通知を受け取る方法.....	11
5.6 Timing Requirements, $V_{CC} = 1.5V$	5	9.3 サポート・リソース.....	11
5.7 Timing Requirements, $V_{CC} = 3.3V \pm 0.3V$	5	9.4 Trademarks.....	11
5.8 Timing Requirements, $V_{CC} = 5V \pm 0.5V$	6	9.5 静電気放電に関する注意事項.....	11
5.9 Switching Characteristics, $V_{CC} = 1.5V$	6	9.6 用語集.....	11
5.10 Switching Characteristics, $V_{CC} = 3.3V \pm 0.3V$	6	10 Revision History	11
5.11 Switching Characteristics, $V_{CC} = 5V \pm 0.5V$	7	11 Mechanical, Packaging, and Orderable Information	12
5.12 Operating Characteristics.....	7		
6 Parameter Measurement Information	8		

4 Pin Configurations and Functions

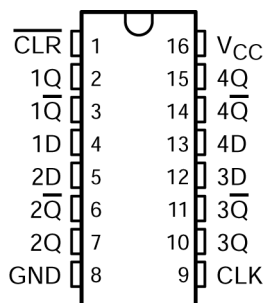


図 4-1. D Package, 16-PIN SCOIC (Top View)

表 4-1. Pin Functions

PIN		TYPE	DESCRIPTION
NO.	NAME		
1	CLR	I	Clear Pin
2	1Q	O	1Q Output
3	1Q̄	O	1Q̄ Output
4	1D	I	1D Input
5	2D	I	2D Input
6	2Q̄	O	2Q̄ Output
7	2Q	O	2Q Output
8	GND	—	Ground Pin
9	CLK	I	Clock Input
10	3Q	O	3Q Output
11	3Q̄	O	3Q̄ Output
12	3D	I	3D Input
13	4D	I	4D Input
14	4Q̄	O	4Q̄ Output
15	4Q	O	4Q Output
16	V _{CC}	—	Power Pin

5 Specifications

5.1 Absolute Maximum Ratings

over operating free-air temperature range (unless otherwise noted)⁽¹⁾

		MIN	MAX	UNIT
V_{CC}	Supply voltage range	−0.5	6	V
I_{IK}	Input clamp current	$(V_I < 0\text{ V or } V_I > V_{CC})$ ⁽²⁾		±20 mA
I_{OK}	Output clamp current	$(V_O < 0\text{ V or } V_O > V_{CC})$ ⁽²⁾		±50 mA
I_O	Continuous output current	$(V_O > 0\text{ V or } V_O < V_{CC})$		±50 mA
	Continuous current through V_{CC} or GND			±200 mA
T_{stg}	Storage temperature range	−65	150	°C

- (1) 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 under “recommended operating conditions” is not implied. Exposure to absolute-maximum-rated conditions for extended periods may affect device reliability.
- (2) The input and output voltage ratings may be exceeded if the input and output current ratings are observed.

5.2 ESD Ratings

		VALUE	UNIT
$V_{(ESD)}$	Electrostatic discharge	Human body model (HBM), per ANSI/ESDA/JEDEC JS-001, all pins ⁽¹⁾	±2000 V

- (1) JEDEC document JEP155 states that 500-V HBM allows safe manufacturing with a standard ESD control process.

5.3 Recommended Operating Conditions

over operating free-air temperature range (unless otherwise noted)⁽¹⁾

			$T_A = 25^\circ\text{C}$		−55°C to 125°C		−40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
V_{CC}	Supply voltage		1.5	5.5	1.5	5.5	1.5	5.5	V
V_{IH}	High-level input voltage	$V_{CC} = 1.5\text{V}$	1.2		1.2		1.2		V
		$V_{CC} = 3\text{V}$	2.1		2.1		2.1		
		$V_{CC} = 5.5\text{V}$	3.85		3.85		3.85		
V_{IL}	Low-level input voltage	$V_{CC} = 1.5\text{V}$		0.3		0.3		0.3	V
		$V_{CC} = 3\text{V}$		0.9		0.9		0.9	
		$V_{CC} = 5.5\text{V}$		1.65		1.65		1.65	
V_I	Input voltage		0	V_{CC}	0	V_{CC}	0	V_{CC}	V
V_O	Output voltage		0	V_{CC}	0	V_{CC}	0	V_{CC}	V
I_{OH}	High-level output current	$V_{CC} = 4.5\text{V to } 5.5\text{V}$		−24		−24		−24	mA
I_{OL}	Low-level output current	$V_{CC} = 4.5\text{V to } 5.5\text{V}$		24		24		24	mA
$\Delta t/\Delta v$	Input transition rise or fall rate	$V_{CC} = 1.5\text{V to } 3\text{V}$		50		50		50	ns/V
		$V_{CC} = 3.6\text{V to } 5.5\text{V}$		20		20		20	

- (1) All unused inputs of the device must be held at V_{CC} or GND to ensure proper device operation. Refer to the TI application report, *Implications of Slow or Floating CMOS Inputs*, literature number SCBA004.

5.4 Thermal Information

THERMAL METRIC ⁽¹⁾		D (SOIC)	UNIT
		16 PINS	
$R_{\theta JA}$	Junction-to-ambient thermal resistance	106.6	°C/W

- (1) For more information about traditional and new thermal metrics, see the *IC Package Thermal Metrics* application report (SPRA953). The package thermal impedance is calculated in accordance with JESD 51-7.

5.5 Electrical Characteristics

over recommended operating free-air temperature range (unless otherwise noted)

PARAMETER	TEST CONDITIONS		V _{CC}	T _A = 25 °C		–55°C to 125°C		–40°C to 85°C		UNIT
				MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
V _{OH}	V _I = V _{IH} or V _{IL}	I _{OH} = –50μA	1.5V	1.4		1.4		1.4		V
			3V	2.9		2.9		2.9		
			4.5V	4.4		4.4		4.4		
		I _{OH} = –4mA	3V	2.58		2.4		2.48		
		I _{OH} = –24mA	4.5V			3.85				
		I _{OH} = –50mA ⁽¹⁾	5.5V					3.85		
V _{OL}	V _I = V _{IH} or V _{IL}	I _{OL} = 50μA	1.5V		0.1		0.1		0.1	V
			3V		0.1		0.1		0.1	
			4.5V		0.1		0.1		0.1	
		I _{OL} = 12mA	3V		0.36		0.5		0.44	
		I _{OL} = 24mA	4.5V		0.36		0.5		0.44	
		I _{OL} = 50mA ⁽¹⁾	5.5V				1.65			
I _I	V _I = V _{CC} or GND		5.5 V		±0.1		±1		±1	μA
I _{CC}	V _I = V _{CC} or GND, I _O = 0		5.5 V		8		160		80	μA
C _i					10		10		10	pF

- (1) Test one output at a time, not exceeding 1-second duration. Measurement is made by forcing indicated current and measuring voltage to minimize power dissipation. Test verifies a minimum 50-Ω transmission-line drive capability at 85°C and 75-Ω transmission-line drive capability at 125°C.

表 5-1. Act Input Load Table

INPUT	UNIT LOAD
Data	0.58
CLR	0.67
CLK	0.92

5.6 Timing Requirements, V_{CC} = 1.5V

over recommended operating free-air temperature range, V_{CC} = 1.5V (unless otherwise noted)

			–55°C to 125°C		–40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	
f _{clock}	Clock frequency			8		114	MHz
t _w	Pulse duration	CLR low	50		44		ns
		CLK high or low	63		55		
t _{su}	Setup time before CLK ↑	Data	2		2		ns
t _h	Hold time, data after CLK ↑		2		2		ns
t _{rec}	Recovery time, before CLK ↑	CLR ↑	1		1		ns

5.7 Timing Requirements, V_{CC} = 3.3V ± 0.3V

over recommended operating free-air temperature range, V_{CC} = 3.3V ± 0.3V (unless otherwise noted)

			–55°C to 125°C		–40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	
f _{clock}	Clock frequency			71		81	MHz

over recommended operating free-air temperature range, $V_{CC} = 3.3V \pm 0.3V$ (unless otherwise noted)

			-55°C to 125°C		-40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	
t_w	Pulse duration	CLR low	5.6		4.9		ns
		CLK high or low	7		6.1		
t_{su}	Setup time before CLK $\uparrow$	Data	2		2		ns
t_h	Hold time, data after CLK $\uparrow$		2		2		ns
t_{rec}	Recovery time, before CLK $\uparrow$	$\overline{CLR}$ $\uparrow$	1		1		ns

5.8 Timing Requirements, $V_{CC} = 5V \pm 0.5V$

over recommended operating free-air temperature range, $V_{CC} = 5V \pm 0.5V$ (unless otherwise noted)

			-55°C to 125°C		-40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	
f_{clock}	Clock frequency			100		114	MHz
t_w	Pulse duration	CLR low	4		3.5		ns
		CLK high or low	5		4.4		
t_{su}	Setup time before CLK $\uparrow$	Data	2		2		ns
t_h	Hold time, data after CLK $\uparrow$		2		2		ns
t_{rec}	Recovery time, before CLK $\uparrow$	$\overline{CLR}$ $\uparrow$	1		1		ns

5.9 Switching Characteristics, $V_{CC} = 1.5V$

over recommended operating free-air temperature range, $V_{CC} = 1.5V$, $C_L = 50pF$ (unless otherwise noted) (see [Load Circuit and Voltage Waveforms](#))

PARAMETER	FROM (INPUT)	TO (OUTPUT)	-55°C to 125°C		-40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	
f_{max}			8		9		MHz
t_{PLH}	CLK	Any Q	153		139		ns
t_{PHL}			153		139		
t_{PLH}	$\overline{CLR}$	Any Q	153		139		ns
t_{PHL}			153		139		

5.10 Switching Characteristics, $V_{CC} = 3.3V \pm 0.3V$

over recommended operating free-air temperature range, $V_{CC} = 3.3V \pm 0.3V$, $C_L = 50pF$ (unless otherwise noted) (see [Load Circuit and Voltage Waveforms](#))

PARAMETER	FROM (INPUT)	TO (OUTPUT)	-55°C to 125°C		-40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	
f_{max}			71		81		MHz
t_{PLH}	CLK	Any Q	4.3	17.1	4.4	15.5	ns
t_{PHL}			4.3	17.1	4.4	15.5	
t_{PLH}	$\overline{CLR}$	Any Q	4.3	17.1	4.4	15.5	ns
t_{PHL}			4.3	17.1	4.4	15.5	

5.11 Switching Characteristics, $V_{CC} = 5V \pm 0.5V$

over recommended operating free-air temperature range, $V_{CC} = 5V \pm 0.5V$, $C_L = 50pF$ (unless otherwise noted) (see [Load Circuit and Voltage Waveforms](#))

PARAMETER	FROM (INPUT)	TO (OUTPUT)	-55°C to 125°C		-40°C to 85°C		UNIT
			MIN	MAX	MIN	MAX	
f_{max}			100		114		MHz
t_{PLH}	CLK	Any Q	3.1	12.2	3.2	11.1	ns
t_{PHL}			3.1	12.2	3.2	11.1	
t_{PLH}	$\overline{CLR}$	Any Q	3.1	12.2	3.2	11.1	ns
t_{PHL}			3.1	12.2	3.2	11.1	

5.12 Operating Characteristics

$V_{CC} = 5V$, $T_A = 25^\circ C$

PARAMETER		TYP	UNIT
C_{pd}	Power dissipation capacitance	55	pF

6 Parameter Measurement Information

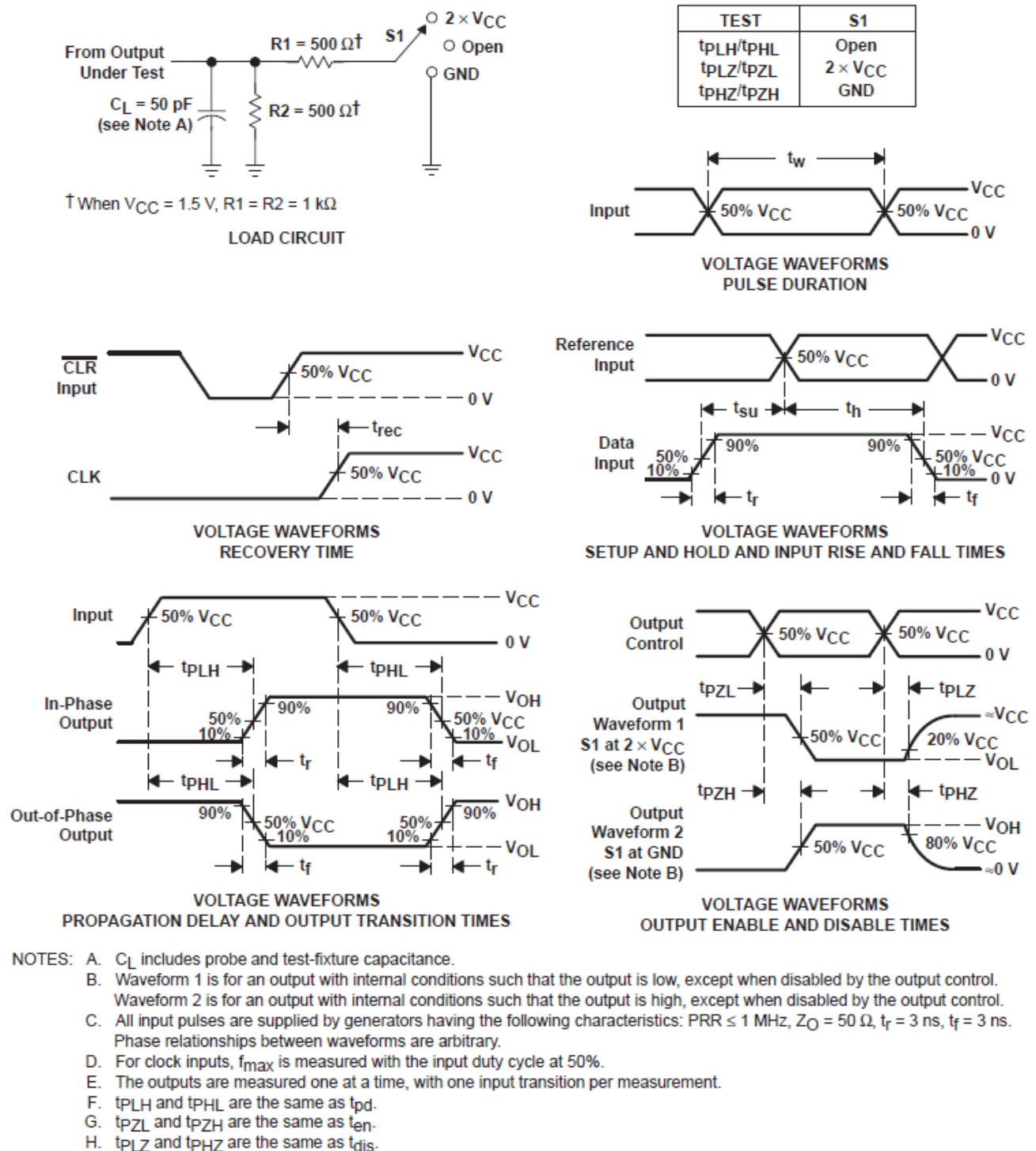


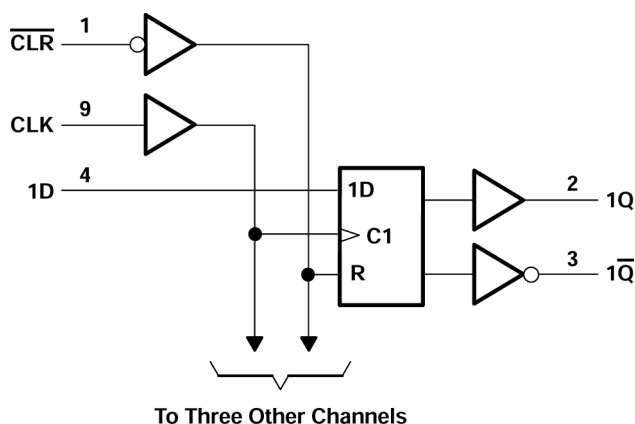
図 6-1. Load Circuit and Voltage Waveforms

7 Detailed Description

7.1 Overview

Information at the data (D) inputs meeting the setup time requirements is transferred to the outputs on the positive-going edge of the clock (CLK) pulse. Clock triggering occurs at a particular voltage level and is not directly related to the transition time of the positive-going edge of CLK. When CLK is at either the high or low level, the D input has no effect at the output.

7.2 Functional Block Diagram



7-1. Logic Diagram (Positive Logic)

7.3 Device Functional Modes

表 7-1. Function Table (Each Flip-flop)

INPUTS			OUTPUTS	
CLR	CLK	D	Q	$\bar{Q}$
L	X	X	L	H
H	$\uparrow$	H	H	L
H	$\uparrow$	L	L	H
H	L	X	Q_0	$\bar{Q}_0$

8 Application and Implementation

注

Information in the following applications sections is not part of the TI component specification, and TI does not warrant its accuracy or completeness. TI's customers are responsible for determining suitability of components for their purposes, as well as validating and testing their design implementation to confirm system functionality.

8.1 Power Supply Recommendations

The power supply can be any voltage between the min and max supply voltage rating located in [セクション 5.3](#).

Each V_{CC} terminal should have a good bypass capacitor to prevent power disturbance. For devices with a single supply, TI recommends 0.1 μ F and if there are multiple V_{CC} terminals, then TI recommends .01 μ F or .022 μ F for each power terminal. It is okay to parallel multiple bypass capacitors to reject different frequencies of noise. A 0.1 μ F and 1 μ F are commonly used in parallel. The bypass capacitor should be installed as close to the power terminal as possible for best results.

8.2 Layout

8.2.1 Layout Guidelines

When using multiple bit logic devices inputs should not ever float.

In many cases, functions or parts of functions of digital logic devices are unused, for example, when only two inputs of a triple-input AND gate are used or only 3 of the 4 buffer gates are used. Such input pins should not be left unconnected because the undefined voltages at the outside connections result in undefined operational states. Specified below are the rules that must be observed under all circumstances. All unused inputs of digital logic devices must be connected to a high or low bias to prevent them from floating. The logic level that should be applied to any particular unused input depends on the function of the device. Generally they will be tied to GND or V_{CC} whichever make more sense or is more convenient. It is generally okay to float outputs unless the part is a transceiver. If the transceiver has an output enable pin it will disable the outputs section of the part when asserted. This does not disable the input section of the IOs so they cannot float when disabled.

9 Device and Documentation Support

9.1 Documentation Support (Analog)

9.1.1 Related Documentation

The table below lists quick access links. Categories include technical documents, support and community resources, tools and software, and quick access to sample or buy.

表 9-1. Related Links

PARTS	PRODUCT FOLDER	SAMPLE & BUY	TECHNICAL DOCUMENTS	TOOLS & SOFTWARE	SUPPORT & COMMUNITY
CD74AC175	Click here	Click here	Click here	Click here	Click here

9.2 ドキュメントの更新通知を受け取る方法

ドキュメントの更新についての通知を受け取るには、www.tij.co.jp のデバイス製品フォルダを開いてください。[通知] をクリックして登録すると、変更されたすべての製品情報に関するダイジェストを毎週受け取ることができます。変更の詳細については、改訂されたドキュメントに含まれている改訂履歴をご覧ください。

9.3 サポート・リソース

テキサス・インスツルメンツ E2E™ サポート・フォーラムは、エンジニアが検証済みの回答と設計に関するヒントをエキスパートから迅速かつ直接得ることができる場所です。既存の回答を検索したり、独自の質問をしたりすることで、設計に必要な支援を迅速に得ることができます。

リンクされているコンテンツは、各寄稿者により「現状のまま」提供されるものです。これらはテキサス・インスツルメンツの仕様を構成するものではなく、必ずしもテキサス・インスツルメンツの見解を反映したものではありません。テキサス・インスツルメンツの[使用条件](#)を参照してください。

9.4 Trademarks

テキサス・インスツルメンツ E2E™ is a trademark of Texas Instruments.

すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

9.5 静電気放電に関する注意事項



この IC は、ESD によって破損する可能性があります。テキサス・インスツルメンツは、IC を取り扱う際には常に適切な注意を払うことを推奨します。正しい取り扱いおよび設置手順に従わない場合、デバイスを破損するおそれがあります。

ESD による破損は、わずかな性能低下からデバイスの完全な故障まで多岐にわたります。精密な IC の場合、パラメータがわずかに変化するだけで公表されている仕様から外れる可能性があるため、破損が発生しやすくなっています。

9.6 用語集

[テキサス・インスツルメンツ用語集](#) この用語集には、用語や略語の一覧および定義が記載されています。

10 Revision History

資料番号末尾の英字は改訂を表しています。その改訂履歴は英語版に準じています。

Changes from Revision * (April 2003) to Revision A (April 2024)	Page
「アプリケーション」セクション、「パッケージ情報」表、「ピンの機能」表、「ESD 定格」表、「熱に関する情報」表、「デバイスの機能モード」、「アプリケーションと実装」セクション、「デバイスおよびドキュメントのサポート」セクション、および「メカニカル、パッケージ、および注文情報」セクションを追加..... - Updated thermal values for RθJA: D = 73 to 106.6, all values in °C/W	1 4

11 Mechanical, Packaging, and Orderable Information

The following pages include mechanical, packaging, and orderable information. This information is the most current data available for the designated devices. This data is subject to change without notice and revision of this document. For browser-based versions of this data sheet, refer to the left-hand navigation.

重要なお知らせと免責事項

テキサス・インスツルメンツは、技術データと信頼性データ (データシートを含みます)、設計リソース (リファレンス デザインを含みます)、アプリケーションや設計に関する各種アドバイス、Web ツール、安全性情報、その他のリソースを、欠陥が存在する可能性のある「現状のまま」提供しており、商品性および特定目的に対する適合性の黙示保証、第三者の知的財産権の非侵害保証を含むいかなる保証も、明示的または黙示的にかかわらず拒否します。

これらのリソースは、テキサス・インスツルメンツ製品を使用する設計の経験を積んだ開発者への提供を意図したものです。(1) お客様のアプリケーションに適した テキサス・インスツルメンツ製品の選定、(2) お客様のアプリケーションの設計、検証、試験、(3) お客様のアプリケーションに該当する各種規格や、その他のあらゆる安全性、セキュリティ、規制、または他の要件への確実な適合に関する責任を、お客様のみが単独で負うものとします。

上記の各種リソースは、予告なく変更される可能性があります。これらのリソースは、リソースで説明されている テキサス・インスツルメンツ製品を使用するアプリケーションの開発の目的でのみ、テキサス・インスツルメンツはその使用をお客様に許諾します。これらのリソースに関して、他の目的で複製することや掲載することは禁止されています。テキサス・インスツルメンツや第三者の知的財産権のライセンスが付与されている訳ではありません。お客様は、これらのリソースを自身で使用した結果発生するあらゆる申し立て、損害、費用、損失、責任について、テキサス・インスツルメンツおよびその代理人を完全に補償するものとし、テキサス・インスツルメンツは一切の責任を拒否します。

テキサス・インスツルメンツの製品は、[テキサス・インスツルメンツの販売条件](#)、または [ti.com](https://www.ti.com) やかかる テキサス・インスツルメンツ製品の関連資料などのいずれかを通じて提供する適用可能な条項の下で提供されています。テキサス・インスツルメンツがこれらのリソースを提供することは、適用されるテキサス・インスツルメンツの保証または他の保証の放棄の拡大や変更を意味するものではありません。

お客様がいかなる追加条項または代替条項を提案した場合でも、テキサス・インスツルメンツはそれらに異議を唱え、拒否します。

郵送先住所: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2024, Texas Instruments Incorporated

PACKAGING INFORMATION

Orderable part number	Status (1)	Material type (2)	Package Pins	Package qty Carrier	RoHS (3)	Lead finish/ Ball material (4)	MSL rating/ Peak reflow (5)	Op temp (°C)	Part marking (6)
CD74AC175M	Obsolete	Production	SOIC (D) 16	-	-	Call TI	Call TI	-55 to 125	AC175M
CD74AC175M96	Active	Production	SOIC (D) 16	2500 LARGE T&R	Yes	NIPDAU	Level-1-260C-UNLIM	-55 to 125	AC175M
CD74AC175M96.A	Active	Production	SOIC (D) 16	2500 LARGE T&R	Yes	NIPDAU	Level-1-260C-UNLIM	-55 to 125	AC175M

⁽¹⁾ **Status:** For more details on status, see our [product life cycle](#).

⁽²⁾ **Material type:** When designated, preproduction parts are prototypes/experimental devices, and are not yet approved or released for full production. Testing and final process, including without limitation quality assurance, reliability performance testing, and/or process qualification, may not yet be complete, and this item is subject to further changes or possible discontinuation. If available for ordering, purchases will be subject to an additional waiver at checkout, and are intended for early internal evaluation purposes only. These items are sold without warranties of any kind.

⁽³⁾ **RoHS values:** Yes, No, RoHS Exempt. See the [TI RoHS Statement](#) for additional information and value definition.

⁽⁴⁾ **Lead finish/Ball material:** Parts may have multiple material finish options. Finish options are separated by a vertical ruled line. Lead finish/Ball material values may wrap to two lines if the finish value exceeds the maximum column width.

⁽⁵⁾ **MSL rating/Peak reflow:** The moisture sensitivity level ratings and peak solder (reflow) temperatures. In the event that a part has multiple moisture sensitivity ratings, only the lowest level per JEDEC standards is shown. Refer to the shipping label for the actual reflow temperature that will be used to mount the part to the printed circuit board.

⁽⁶⁾ **Part marking:** There may be an additional marking, which relates to the logo, the lot trace code information, or the environmental category of the part.

Multiple part markings will be inside parentheses. Only one part marking contained in parentheses and separated by a "~" will appear on a part. If a line is indented then it is a continuation of the previous line and the two combined represent the entire part marking for that device.

Important Information and Disclaimer: The information provided on this page represents TI's knowledge and belief as of the date that it is provided. TI bases its knowledge and belief on information provided by third parties, and makes no representation or warranty as to the accuracy of such information. Efforts are underway to better integrate information from third parties. TI has taken and continues to take reasonable steps to provide representative and accurate information but may not have conducted destructive testing or chemical analysis on incoming materials and chemicals. TI and TI suppliers consider certain information to be proprietary, and thus CAS numbers and other limited information may not be available for release.

In no event shall TI's liability arising out of such information exceed the total purchase price of the TI part(s) at issue in this document sold by TI to Customer on an annual basis.

TAPE AND REEL INFORMATION



*All dimensions are nominal

Device	Package Type	Package Drawing	Pins	SPQ	Reel Diameter (mm)	Reel Width W1 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P1 (mm)	W (mm)	Pin1 Quadrant
CD74AC175M96	SOIC	D	16	2500	330.0	12.4	3.75	3.75	1.15	8.0	12.0	Q1
CD74AC175M96	SOIC	D	16	2500	330.0	16.4	6.5	10.3	2.1	8.0	16.0	Q1

TAPE AND REEL BOX DIMENSIONS



*All dimensions are nominal

Device	Package Type	Package Drawing	Pins	SPQ	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)
CD74AC175M96	SOIC	D	16	2500	340.5	336.1	32.0
CD74AC175M96	SOIC	D	16	2500	353.0	353.0	32.0

D (R-PDSO-G16)

PLASTIC SMALL OUTLINE



- NOTES:
- A. All linear dimensions are in inches (millimeters).
 - B. This drawing is subject to change without notice.
 - $\triangle C$ Body length does not include mold flash, protrusions, or gate burrs. Mold flash, protrusions, or gate burrs shall not exceed 0.006 (0,15) each side.
 - $\triangle D$ Body width does not include interlead flash. Interlead flash shall not exceed 0.017 (0,43) each side.
 - E. Reference JEDEC MS-012 variation AC.

重要なお知らせと免責事項

テキサス・インスツルメンツは、技術データと信頼性データ (データシートを含みます)、設計リソース (リファレンス デザインを含みます)、アプリケーションや設計に関する各種アドバイス、Web ツール、安全性情報、その他のリソースを、欠陥が存在する可能性のある「現状のまま」提供しており、商品性および特定目的に対する適合性の黙示保証、第三者の知的財産権の非侵害保証を含むいかなる保証も、明示的または黙示的にかかわらず拒否します。

これらのリソースは、テキサス・インスツルメンツ製品を使用する設計の経験を積んだ開発者への提供を意図したものです。(1) お客様のアプリケーションに適した テキサス・インスツルメンツ製品の選定、(2) お客様のアプリケーションの設計、検証、試験、(3) お客様のアプリケーションに該当する各種規格や、その他のあらゆる安全性、セキュリティ、規制、または他の要件への確実な適合に関する責任を、お客様のみが単独で負うものとします。

上記の各種リソースは、予告なく変更される可能性があります。これらのリソースは、リソースで説明されている テキサス・インスツルメンツ製品を使用するアプリケーションの開発の目的でのみ、テキサス・インスツルメンツはその使用をお客様に許諾します。これらのリソースに関して、他の目的で複製することや掲載することは禁止されています。テキサス・インスツルメンツや第三者の知的財産権のライセンスが付与されている訳ではありません。お客様は、これらのリソースを自身で使用した結果発生するあらゆる申し立て、損害、費用、損失、責任について、テキサス・インスツルメンツおよびその代理人を完全に補償するものとし、テキサス・インスツルメンツは一切の責任を拒否します。

テキサス・インスツルメンツの製品は、[テキサス・インスツルメンツの販売条件](#)、または [ti.com](https://www.ti.com) やかかる テキサス・インスツルメンツ製品の関連資料などのいずれかを通じて提供する適用可能な条項の下で提供されています。テキサス・インスツルメンツがこれらのリソースを提供することは、適用される テキサス・インスツルメンツの保証または他の保証の放棄の拡大や変更を意味するものではありません。

お客様がいかなる追加条項または代替条項を提案した場合でも、テキサス・インスツルメンツはそれらに異議を唱え、拒否します。

郵送先住所：Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2025, Texas Instruments Incorporated