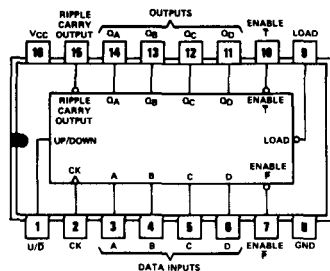





74169

Synchronous Presettable Up/Down Binary Counter



- 4 ビット同期式アップダウンカウンタ (U/D切換式)
- 同期式プリセット
- クリアー端子なし
- LS169A のブロック図は LS669 を参照

動作状態

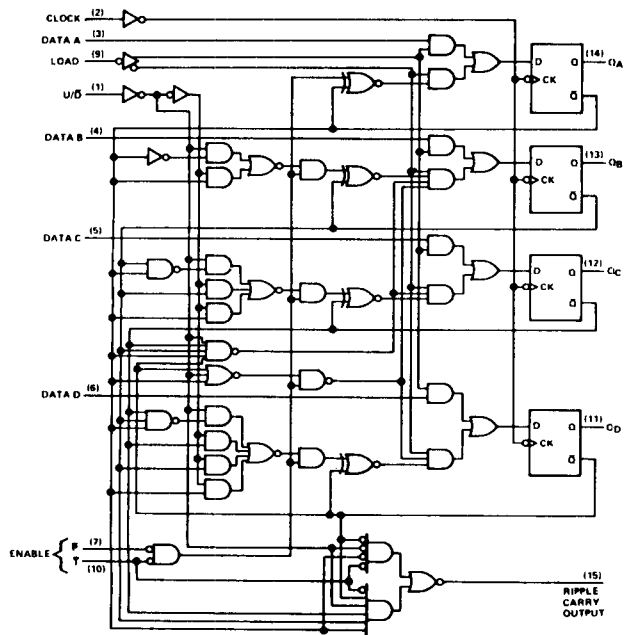
入			力		出		力	動作
Load	U / \bar{D}	CK	Enable		Q _A Q _B Q _C Q _D	Ripple		
			\bar{P}	\bar{T}		Carry		
H	H		L	L	—	—	カウントup	
H	L		L	L	—	—	カウントdn	
L	X		X	X	D _A D _B D _C D _D	—	データセット	
X	H	X	X	L	H H H H		—	
X	L	X	X	L	L L L L		—	

項目	大小	入力	IN	出力	OUT	N	LS	ALS	ALSK	F	S	AS	AC	ACT	HC	HCU	HCT	BC	BCT	単位
fmax	min	CLK					25	30		90	40	75			12					MHz
tw	min	CLK					25	16.5		6	10	6.7			23					ns
tsu	min	DATA					20	15	1	4	4	8			36					ns
tsu	min	ENABLE					20	20	1	5	14	8			49					ns
tsu	min	LOAD					25	15	1	11	6	8			36					ns
tsu	min	UP/DWN					30	15	1	11	20	8			49					ns
thold	min	DATA					0	0	1	3	1	0			5					ns
thold	min	OTHERS					0	0	1	0	1	0			5					ns
tpd	max	CLK		Qa-Qd			23	16		13	15	13			48					ns
tpd	max	CLK		CARRY			35	18		17	28	16.5			39					ns
tpd	max	ENB, T		CARRY			14	13		9	25	9			63					ns
tpd	max	UP/DWN		CARRY			29	18		12	5	22	13		57					ns
Icc	max						34	25		75	160	63			0.08					mA
I1H	max	CK, E, P, H					20	20		20	50	20								μA
I1L	max	CLK, L					0.4	0.2		0.6	2	0.5								μA
I1H	max	LOAD, H					40	20		20	50	40								μA
I1L	max	LOAD, L					0.8	0.2		0.6	2	1								μA
I1H	max	OTHERS, H					20	20		20	50	40								μA
I1L	max	OTHERS, L					0.4	0.2		0.6	2	1								μA
I1H	max	ENB, T, H					20	20		20	100	40								μA

社名	N	LS	ALS	ALSK	F	S	AS	AC	ACT	HC	HCU	HCT	BC	BCT
日立														
JRC														
MOT		D			DF									
日電														
NS		DF	DF		DF		DF	DF	DF					
沖														
PHIL														
RCA														
三洋														
SIGNE					DF									
TI		DF	DF		DF	D	DF							
東芝		D						DF						

74168, 74169

74S168 DECADE COUNTER



74S169 BINARY COUNTER

