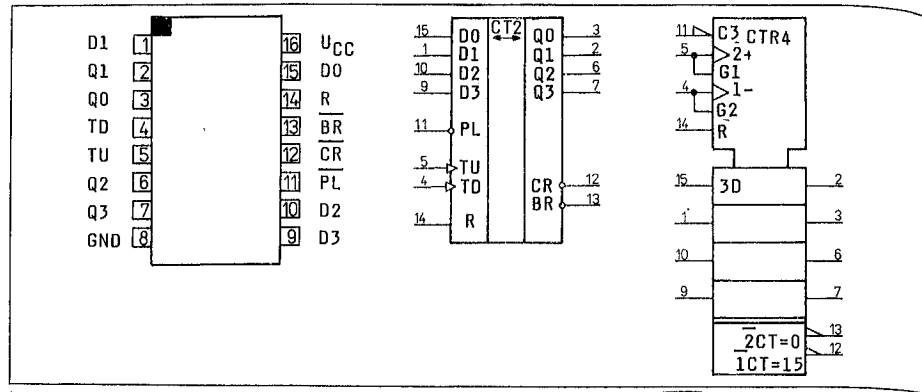


U 74 HCT 193 DK Synchroner, voreinstellbarer 4 Bit binärer Vor-/Rückwärtszähler



Anschlußbelegung, Schaltzeichen und IEC-Zeichen

Bauform U 74 HCT 193 DK: DIP-16, Plast (Bild 4)
 Bauform U 74 HCT 193 S: SO-16 (Bild 29)
 Typstandard: TGL 42643/17

Funktionstabelle

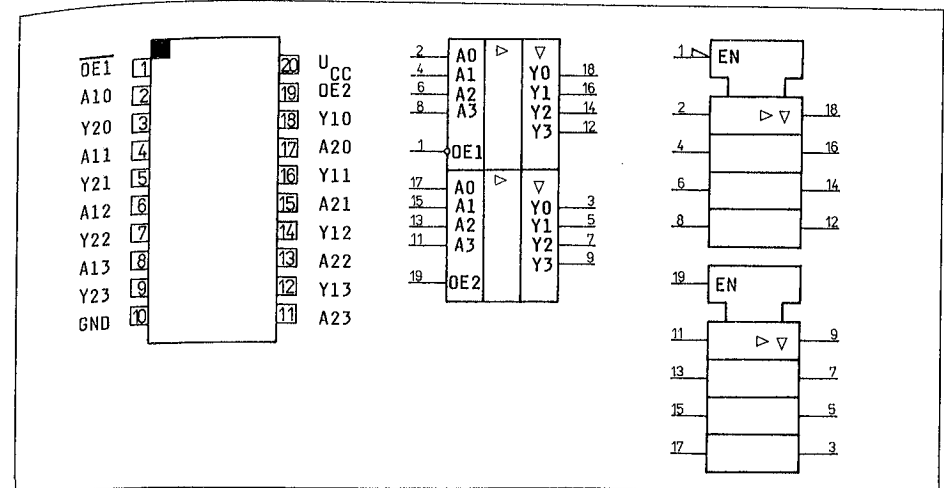
Betriebsart	Eingänge								Ausgänge					
	R	\overline{PL}	TU	TD	D0	D1	D2	D3	Q0	Q1	Q2	Q3	\overline{CR}	\overline{BR}
Rücksetzen	H	x	x	L	x	x	x	x	L	L	L	L	H	L
-----	H	x	x	H	x	x	x	x	L	L	L	L	H	H
Zähler voreinstellen	L	L	x	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L
	L	L	x	H	L	L	L	L	L	L	L	L	H	H
	L	L	L	x	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H
	L	L	H	x	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
-----	L	L	x	x	x	x	x	x	$Q_n = D_n$				H	H
Vorwärtszählen	L	H	↑	H	x	x	x	x	Vorwärtszählen				H ¹⁾	H
Rückwärtszählen	L	H	H	↑	x	x	x	x	Rückwärtszählen				H	H ²⁾

1) \overline{CR} = TU beim Zählerstand HHHH (x = L oder H, ↑ = L/H-Flanke)

Ausgewählte Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingung	min.	max.	Einheit
Verzögerungszeit	t_{PTU}	$T_a = -40$ bis 85 °C		54	ns
TU, TD → Qn	t_{PTD}	$T_a = 25\text{ °C}$		43	ns
Verzögerungszeit	t_P	$T_a = -40$ bis 85 °C		38	ns
TU → \overline{CR} TD → \overline{BR}	t_P	$T_a = 25\text{ °C}$		30	ns
Verzögerungszeit	$t_{P\overline{PL}}$	$T_a = -40$ bis 85 °C		58	ns
\overline{PL} → Qn	$t_{P\overline{PL}}$	$T_a = 25\text{ °C}$		46	ns

U 74 HCT 241 DK 2 x 4-Bit-Buffer/Leitungstreiber, nicht invertierend



Anschlußbelegung, Schaltzeichen und IEC-Zeichen

Bauform U 74 HCT 241 DK: DIP-20, Plast (Bild 8)
 Bauform U 74 HCT 241 S: SO-20 (Bild 30)
 Typstandard: TGL 42643/18

Funktionstabelle

Eingänge		Ausgänge
$\overline{OE1}$	A1n	Y1n
L	L	L
L	H	H
H	x	hochohmig

Eingänge		Ausgänge
$\overline{OE2}$	A2n	Y2n
H	L	L
H	H	H
L	x	hochohmig

(n = 0 bis 3), (x = L oder H)

Ausgewählte Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingung	min.	max.	Einheit
Verzögerungszeit	t_P	$T_a = -40$ bis 85 °C		28	ns
A → Y	t_P	$T_a = 25\text{ °C}$		22	ns
Selektionszeit	t_{PZH}	$T_a = -40$ bis 85 °C		38	ns
hochohmig → High, Low	t_{PZL}	$T_a = 25\text{ °C}$		30	ns
Deselektionszeit	t_{PHZ}	$T_a = -40$ bis 85 °C		38	ns
High, Low → hochohmig	t_{PLZ}	$T_a = 25\text{ °C}$		30	ns
Anstiegs- und Abfallzeit	t_T	$T_a = -40$ bis 85 °C		15	ns
	t_T	$T_a = 25\text{ °C}$		12	ns

* Buffer-Tristate-Ausgänge *