

HV1516

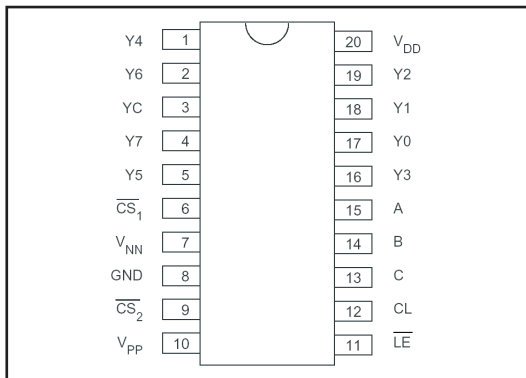
digitaal bestuurbare 1 \leftrightarrow 8 schakelaar

Kennismaking

De HV1516 is een achtpolige bidirectionele omschakelaar (een ingang, acht uitgangen) die gestuurd wordt uit drie binaire BCD-gecodeerde ingangen A, B en C, die via een drie-naar-acht decoder acht latches aansturen. De decoder heeft twee Chip-Select ingangen \overline{CS}_1 en \overline{CS}_2 . De latches worden aangestuurd door een \overline{CL} - (Clear Latches) en een \overline{LE} -signaal (Latch Enable). De schakeling combineert hoge spanning DMOS-technologie voor de elektronische schakelaars met CMOS-technologie voor de logische besturing. De DMOS-technologie kan 130 V schakelen! De schakelaars zijn normaal open (NO). Het IC kan gevoed worden uit symmetrische spanningen tot ± 80 V en kan analoge spanningen binnen deze grenzen ± 15 V schakelen. De ingangen zijn CMOS-compatibel.

Technische gegevens

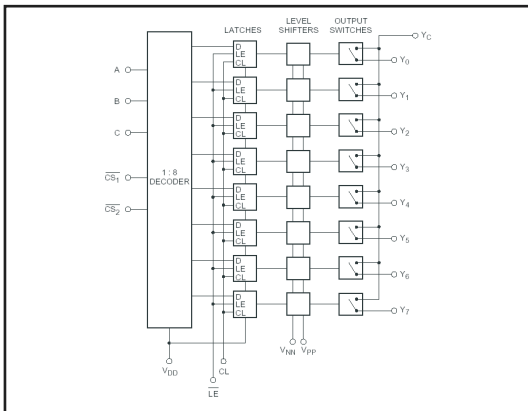
- fabrikant: Supertex Inc.
- behuizing: DIL-20
- aansluitgegevens: figuur 1



Figuur 1: Aansluitgegevens van de HV1516.

- intern blokschema: figuur 2
- waarheidstabel: figuur 3
- voedingsspanningen:
positief analog: +90 V max., +80 V aanbevolen

- negatief analog: -90 V min., -80 V aanbevolen
- positief digitaal: +7 V max., +5 V aanbevolen
- voedingsstromen:
 - positief: +1,6 mA max.
 - negatief: -1,6 mA max.
 - digitaal: 4 mA typisch
- schakelaar spanning: $V_{NN}+15$ V tot $V_{PP}-15$ V max.
- schakelaar piekstroom: $\pm 1,5$ A max.
- weerstand AAN-schakelaar: $25\ \Omega$ min., $60\ \Omega$ max., $\pm 10\ %$ typisch
- lekstroom UIT-schakelaar: 150 pA max.
- inschakeltijd: 5,0 μ s max., 2,5 μ s typisch
- uitschakeltijd: 10 μ s max., 5,0 μ s typisch
- isolatie tussen schakelaars: -45 dB typisch
- overspraak: -45 dB typisch
- capaciteit schakelaars: 4,5 pF typisch



Figuur 2: Intern blok-schema van de HV1516.

C	B	A	CS ₁	CS ₂	LE	CL	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
L	L	L	L	L	L	L	ON							
L	L	H	L	L	L	L		ON						
L	H	L	L	L	L	L			ON					
L	H	H	L	L	L	L				ON				
H	L	L	L	L	L	L					ON			
H	L	H	L	L	L	L						ON		
H	H	L	L	L	L	L							ON	
H	H	H	L	L	L	L								ON
X	X	X	X	H	X	L	L	ALL OUTPUTS OFF						
X	X	X	X	H	L	L	ALL OUTPUTS OFF							
X	X	X	X	X	X	H	ALL OUTPUTS OFF							
X	X	X	X	X	H	L	HOLDS PREVIOUS STATE							

Figuur 3: Waarheidstabel van de HV1516.