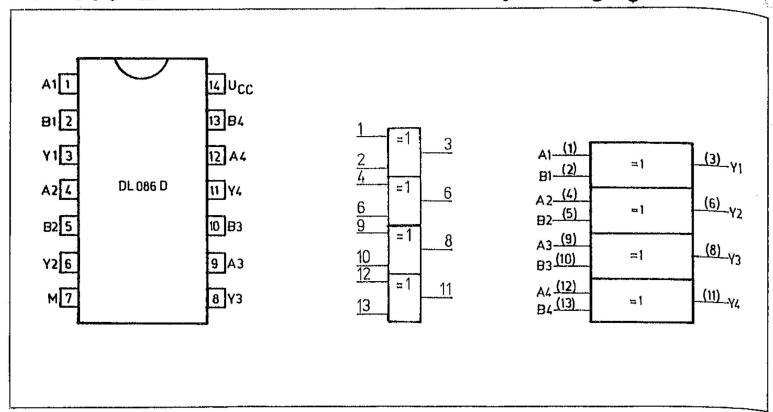
## DL 086 D 4 Exklusiv-OR-Gatter mit je 2 Eingängen



Anschlußbelegung, Schaltzeichen und IEC-Zeichen

Bauform DL 086 D: DIP-14, Plast (Bild 3) Bauform DL 086 S: SO-14 (Bild 28) Typstandard: TGL 43291

#### Funktionstabelle

Eingänge		Ausgang		
A	В	Y		
L	L	L		
L	Н	H		
Н	L	H		
H	Н	L		

#### Logische Funktion

$$Y = A \cdot \overline{B} + \overline{A} \cdot B$$

## Ausgewählte Kennwerte

Kennwert	Kurz- zeichen	Meßbedingung	min.	typ.	max.	Einheit
Signalverzögerungszeiten						
anderer Eingang Low	t <sub>PLH</sub>	$\mathrm{C_{L}}$ = 50 pF;		16	28	ns
	t <sub>PHL</sub>	$ m R_L$ = 500 Ohm	7,	11	18	ns
anderer Eingang High	t <sub>PLH</sub>	$C_L = 50 pF;$	31	11	28	ns
	t <sub>PHL</sub>	$ m R_L$ = 500 Ohm		9,5	18	ns

# Low-Power-Schottky-TTL-Schaltkreise

Die Low-Power-Schottky-TTL (LS-TTL)-Schaltkreise weisen bei gleicher Verzögerungszeit wie Standard-TTL-Schaltkreise eine um den Faktor 5 niedrigere Leistungsaufnahme auf. Daraus ergeben sich für den Anwender folgende Vorteile:

- Senkung der Verlustleistung bei konstanter Packungsdichte,
- \_ Erhöhung der Zuverlässigkeit,
- Verkleinerung der Stromversorgungsmodule,
- \_ kleinere Stromdichte und damit weniger Störungen.

Die LS-TTL-Reihe ist mit anderen Schaltkreisen der TTL-Familie und der HCT-CMOS-Reihe kompatibel.

### Grenzwerte

Kurz- zeichen	min.	max.	Einheit
U <sub>CC</sub>	0	7	V
U	-0,5	7	V
UO		$U_{\rm CC}^{+0,5}$	V
UOZ		5,5	V
T	0	70	°C
T <sub>j</sub>		150	°C
	zeichen  UCC UI UO UOZ  Ta	zeichen  UCC  UI  O -0,5  UOZ  Ta  0	zeichen         min.         max.           UCC         0         7           UI         -0,5         7           UO         UCC+0,5         5,5           Ta         0         70

## Ausgewählte Kennwerte LS-TTL-ICs

Kennwert	Kurz- zeichen	Meßbedingung	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	UCC		4,75	5,0	5,25	V
High-Eingangsspannung	U <sub>IH</sub>		2,0			ν
Low-Eingangsspannung	UIL				0,8	γ
Eingangsklemmspannung	-U <sub>IK</sub>	$U_{CC} = 4,75$				
		$-I_{I} = 18 \text{ mA}$		0,9	1,5	V
High-Ausgangsstrom	-I <sub>OH</sub>				400	μΑ
Low-Ausgangsstrom	IOL				8	mA
High-Ausgangsspannung	UOH	$U_{CC} = 4,75 \text{ V}$				
Tow Auggengenenning		$-I_{OH} = 400 \mu A$	2,7	3,3		V
Low-Ausgangsspannung	UOL	$U_{\rm CC} = 4,75 \text{ V}$		0.05		
Ausgangsreststrom	T	$I_{OL} = 8 \text{ mA}$		0,35	0,5	ν
rangangor cototi (m	IOZH	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$ $U = 2.4 \text{ V}$			90	
	Ī.,				20	μA
	OZL				20	,,,
Eingangsstrom	I				20	μΑ
	1H				20	μА
	-I <sub>II</sub>				-,-	,,,,
					360	μΑ
	I	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$				
4.\		$U_{I} = 7 V$			100	μА
Kurzschlußstrom <sup>1)</sup>	Ios	$U_{CC} = 5,25 \text{ V}$	20		100	mA
Eingangsstrom Kurzschlußstrom <sup>1)</sup>	I <sub>OZL</sub> I <sub>IH</sub> -I <sub>IL</sub>	U <sub>OH</sub> = 2,4 V U <sub>CC</sub> = 5,25 V U <sub>OL</sub> = 0,4 V U <sub>CC</sub> = 5,25 V U <sub>IH</sub> = 2,7 V U <sub>CC</sub> = 5,25 V U <sub>IL</sub> = 0,4 V U <sub>CC</sub> = 5,25 V U <sub>IL</sub> = 7 V U <sub>CC</sub> = 5,25 V	20		100	ր / ր / դ կ

<sup>1)</sup> Nicht mehr als ein Ausgang gleichzeitig, Dauer des Kurzschlusses <1 sec

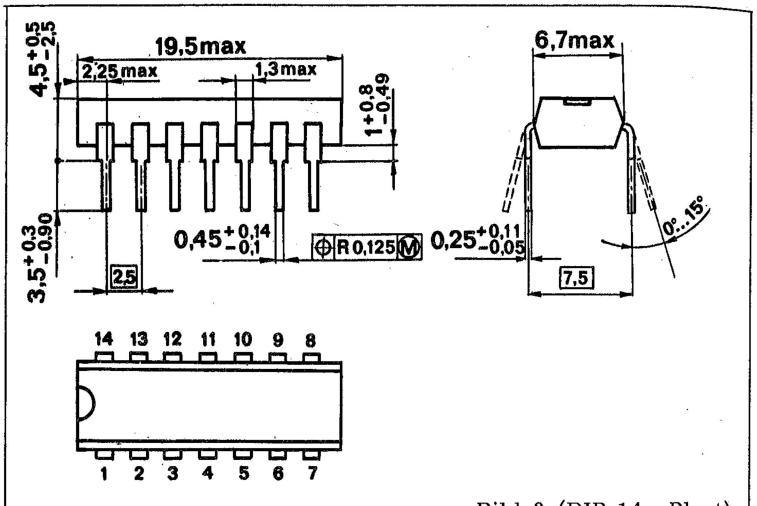


Bild 3 (DIP-14, Plast)

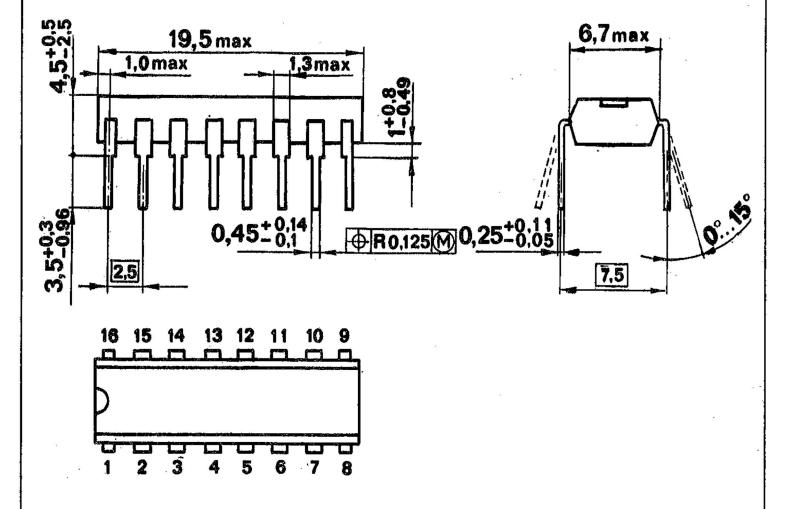
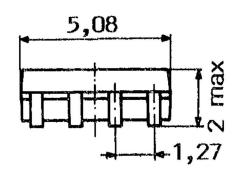
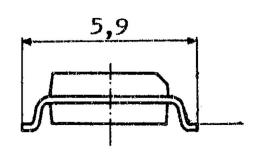


Bild 4 (DIP-16, Plast)





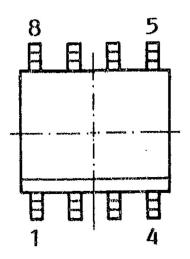
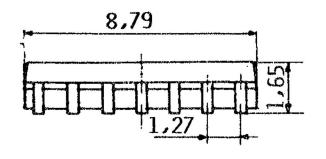
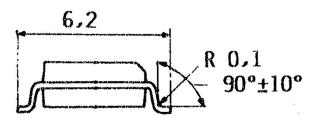
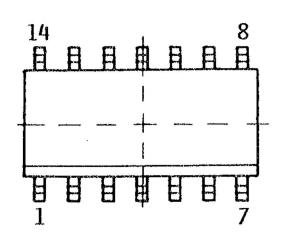


Bild 27 (SO-8)







Ebenneitstoleranz: 0.15Pintagetoleranz:  $\frac{T}{2} = 0.125$