

Schlüssel-Nr. ELN: 137 87 73 0
 Hersteller: HFO

ME = Stück (076)

Schaltkreis DS 8286 D DS 8287 D

8 Bit-bidirektionaler Bustreiber,
 nichtinvertierend (DS 8286 D) und invertierend (DS 8287 D)

Erzeugnisstandard: TGL 42622

Preisbildung: PAO 382

Bilanzorgan: HFO
 Übergeordnetes Organ: KME
 Entwicklungsstelle: HFO
 Importeur:
 Lieferquelle: HFO, MBH
 Bezugseinschränkung:
 Garantie: TGL 24951

Standards über
 Einsatzbedingungen:
 Internationale Standards
 und Empfehlungen:
 Grundlagenstandards:

ZAK-Nr.	Typ	Gehäuseart
137 87 73 004		
828654	DS 8286 D	Plast
828769	DS 8287 D	Plast

Bezeichnungsbeispiel: Schaltkreis DS 8286 im Plastikgehäuse (D)

Bezeichnung: **SCHALTKREIS DS 8286 D-TGL 42622**
ZAK-NR. 137 87 73 004 828654

DS 8286 D DS 8287 D

Technische Charakteristik

Verwendung
 Die Schaltkreise DS 8286 D und DS 8287 D sind bidirektionale Bustreiber für 8 bit Wortlänge mit Tri-state-Ausgängen. Mit dem Signal DIR kann die Richtung des Datentransfers festgelegt werden. Bei High-Pegel an DIR und Low-Pegel am Eingang OE werden die Daten von den Anschlüssen A an die Anschlüsse B übermittelt. Bei Low-Pegel an DIR und Low-Pegel an OE vollzieht sich der Datentransfer in umgekehrter Richtung. Hohes Potential an OE bewirkt grundsätzlich die Einstellung des Tri-state-Zustandes an allen Ausgängen. Während der DS 8287 D die Daten invertiert, gelangen sie beim DS 8286 D nichtinvertiert an die entsprechenden Ausgänge.

Masse: $\leq 2,5$ g

Geometrische Abmessungen (Maßbild, Bauform): 21.3.9.2.20
 Bauform nach TGL 26713 s. S. 137 87/0.7/1 ff.

Konstruktiver Aufbau:
 Integrierte Schottky-TTL-Interface-Schaltkreise mit 2 x 10 Anschlußkontakten im 2,54-mm-Rastermaß für den Einsatz in gedruckten Schaltungen.

Lieferform: geordnet in falt- bzw. Schiebeschachteln

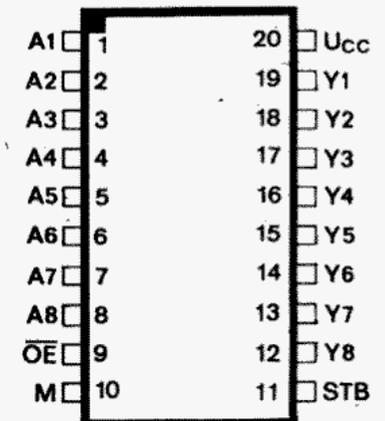
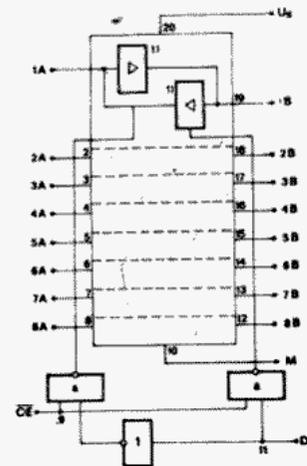
Maßnahmen zur Sicherung der Funktionstüchtigkeit:
 Einbau- und Lötvorschriften s. S. 137 87/7/3...6

Einbaulage: beliebig

Anwendungstechnologien und Behandlungsvorschriften:
 Einbau- und Lötvorschriften s. S. 137 87/7/3...6

Schaltung:
 Logische Schaltung

Anschlußbelegung



DS 8286 D
DS 8287 D

A1...A8: lokale Busdaten
B1...B8: Systembusdaten
OE: Output Enable
DIR: Direction

Grenzwerte

Kennwert		min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_{CC}	0	7	V
Eingangsspannung	U_I		5,5	V
Verlustleistung	P_{tot}		970	mW

Betriebsbedingungen

Kennwert		min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5,25	V
L-Eingangsspannung	U_{IL}		0,8	V
H-Eingangsspannung	U_{IH}	2,0		V
L-Ausgangsstrom an B	I_{OL}		32	mA
L-Ausgangsstrom an A	I_{OL}		16	mA
H-Ausgangsstrom an B	$-I_{OH}$		5	mA
H-Ausgangsstrom an A	$-I_{OH}$		1	mA
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0	70	°C

DS 8286 D
DS 8287 D

Statische Kennwerte
gültig für $\vartheta_a = 0...70\text{ °C}$

Kennwert		Einstellwert	min.	max.	Einheit
H-Ausgangsspannung an A	U_{OH}	$U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $-I_{OH} = 1\text{ mA}$	2,4		V
H-Ausgangsspannung an B	U_{OH}	$U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $-I_{OH} = 5\text{ mA}$	2,4		V
L-Ausgangsspannung an A	U_{OL}	$U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $I_{OL} = 16\text{ mA}$		0,5	V
L-Ausgangsspannung an B	U_{OL}	$U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $I_{OL} = 32\text{ mA}$		0,5	V
L-Eingangsstrom	$-I_{IL}$	$U_{CC} = 5,25\text{ V}$ $U_{IL} = 0,45\text{ V}$		0,1	mA
H-Eingangsstrom	I_{IH}	$U_{CC} = 5,25\text{ V}$ $U_{IH} = 5,25\text{ V}$		50	μA
Ausgangskurzschlußstrom ¹⁾	$-I_{OS}$	$U_{CC} = 5,25\text{ V}$	50	240	mA
Flußspannung der Eingangsdiode	$-U_I$	$U_{CC} = 4,75\text{ V}$ $-I_I = 18\text{ mA}$		1,5	V
Ausgangsstrom bei tristate	I_{OZH}	$U_{CC} = 5,25\text{ V}$ $U_{OL} = 0,45\text{ V}$		50	μA
	$-I_{OZL}$	$U_{OH} = 5,25\text{ V}$		100	μA
Stromaufnahme	I_{CC}	$U_{CC} = 5,25\text{ V}$		130	mA

DS 8286 D
DS 8287 D

Dynamische Kennwerte

gültig für $U_{CC} = 5 \text{ V}$; $\vartheta_a = 25 \text{ °C} - 5 \text{ K}$

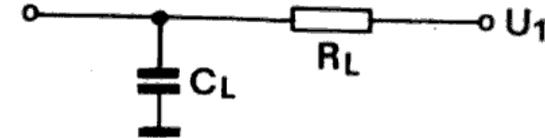
Kennwert	min.	max.	Einheit
Signalverzögerungszeit			
A \leftrightarrow B			
D 8286 D		35	ns
	t_{PLH}		
	t_{PHI}	35	ns
D 8287 D		25	ns
	t_{PLH}		
	t_{PHI}	25	ns
Signalverzögerungszeit			
OE \rightarrow A, B			
	t_{PHZ}	18	ns
	t_{PLZ}	25	ns
	t_{PZH}	10	ns
	t_{PZI}	10	ns

1) zulässige Prüfzeit: $\leq 1 \text{ s}$; Kurzschluß nur an einem Ausgang zulässig

DS 8286 D
DS 8287 D

Meßschaltung

DS 8286 D
DS 8287 D



D 282 A 4 A 83

Test	U_1 / V	C_L / pF	R_L / Ω
$t_{PHL}; t_{PLH}$	A-Ausgang	2,28	114
	B-Ausgang	2,14	300
$t_{PZL}; t_{PLZ}$	A-Ausgang	1,5	66
	B-Ausgang	1,5	33
$t_{PZH}; t_{PHZ}$	A-Ausgang	1,5	900
	B-Ausgang	1,5	180

Anmerkung

- Generator G1 und G2 werden nach Bedarf zugeschaltet.
 $Z_0 = 50 \Omega$, $f_1 = 1 \text{ MHz} \pm 100 \text{ kHz}$; $f_2 = 0,5 \cdot f$; $t_r = t_f$
 $= 12 \text{ ns} \pm 2 \text{ ns}$; Amplitude des Generators bezogen auf Masse: $3 \text{ V} \pm 5 \%$
- nichtbenutzte Dateneingänge offen bzw. auf H legen.
- nichtbenutzte Steuereingänge sind entsprechend der Logik auf L bzw. H zu legen.
 $H \cong U_{IH} = 4,5 \pm 5 \%$ $L \cong U_{IL} = 0 \pm 0,2 \text{ V}$

DS 8286 D
DS 8287 D

Impulsdiagramm

