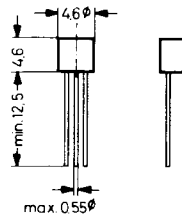
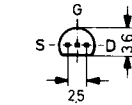


N-Kanal-VMOS-Transistor vom Anreicherungstyp

Besondere Eigenschaften:

- hohe Betriebsspannung
- hoher Eingangswiderstand
- niedrige Gate-Source-Schwellenspannung
- kleiner Drain-Source-Widerstand
- kurze Schaltzeiten
- keine Minoritätsträger-Speicherzeit
- ansteuerbar durch CMOS-Schaltungen
- keine thermische Instabilität
- kein second breakdown
- speziell geeignet für Telefonschaltungen

Auf besonderen Wunsch werden diese Transistoren auch mit der Anschlußkonfiguration TO-18 gefertigt.



Kunststoffgehäuse 10 D 3
nach DIN 41868 (≈ TO-92)

Gewicht ca. 0,18 g
Maße in mm

Grenzwerte

	Symbol	Wert	Einheit
Drain-Source-Spannung	U_{DSS}	200	V
Drain-Gate-Spannung	U_{DGS}	200	V
Gate-Source-Spannung	U_{GS}	± 25	V
Drain-Strom (dauernd)	I_D	230	mA
Verlustleistung bei $T_G = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	0,83	W
Kristalltemperatur	T_j	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	T_s	$-55 \dots +150$	$^\circ\text{C}$

Inversdiode

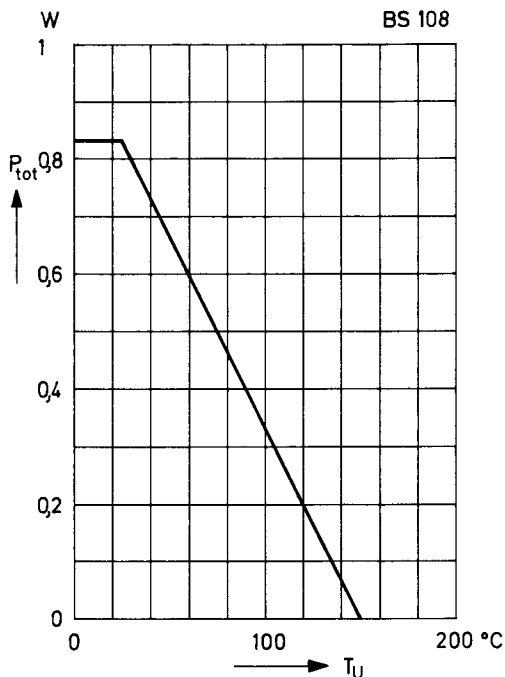
	Symbol	Wert	Einheit
Max. Durchlaßstrom (dauernd) bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	I_F	0,75	A
Durchlaßspannung (typ.) bei $U_{GS} = 0$, $I_F = 0,75$ A, $T_j = 25^\circ\text{C}$	U_F	0,85	V

Kennwerte bei $T_j = 25\text{ °C}$

	Symbol	min.	typ.	max.	Einheit
Drain-Source-Durchbruchspannung bei $I_D = 100\text{ }\mu\text{A}$, $U_{GS} = 0$	$U_{(BR)DSS}$	200	230	–	V
Gate-Reststrom bei $U_{GS} = 15\text{ V}$, $U_{DS} = 0$	I_{GSS}	–	–	10	nA
Drain-Reststrom bei $U_{DS} = 130\text{ V}$, $U_{GS} = 0$ bei $U_{DS} = 70\text{ V}$, $U_{GS} = 0,2\text{ V}$	I_{DSS} I_{DSX}	– –	– –	1 25	μA μA
Gate-Source-Schwellenspannung bei $U_{GS} = U_{DS}$, $I_D = 1\text{ mA}$	$U_{GS(T0)}$	–	0,8	–	V
Drain-Source-Widerstand bei $U_{GS} = 2,8\text{ V}$, $I_D = 100\text{ mA}$	$r_{DS(ON)}$	–	5,5	8	Ω
Wärmewiderstand Kristall – umgebende Luft	R_{thU}	–	150	–	K/W
Kapazitäten bei $U_{DS} = 20\text{ V}$, $U_{GS} = 0$, $f = 1\text{ MHz}$ Eingangskapazität Ausgangskapazität Rückwirkungskapazität	C_{iss} C_{oss} C_{rss}	– – –	220 20 5	– – –	pF pF pF
Schaltzeiten bei $I_D = 200\text{ mA}$ Einschaltzeit Ausschaltzeit	t_{on} t_{off}	– –	10 10	– –	ns ns

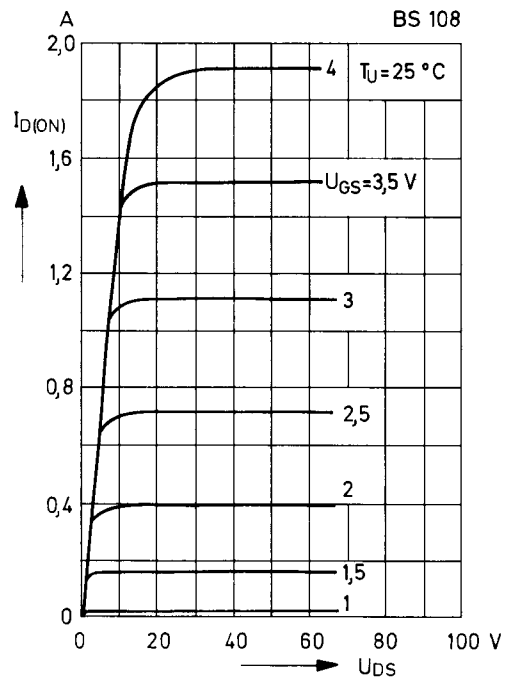
**Zulässige Verlustleistung
in Abhängigkeit von der
Temperatur**

Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 2 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden



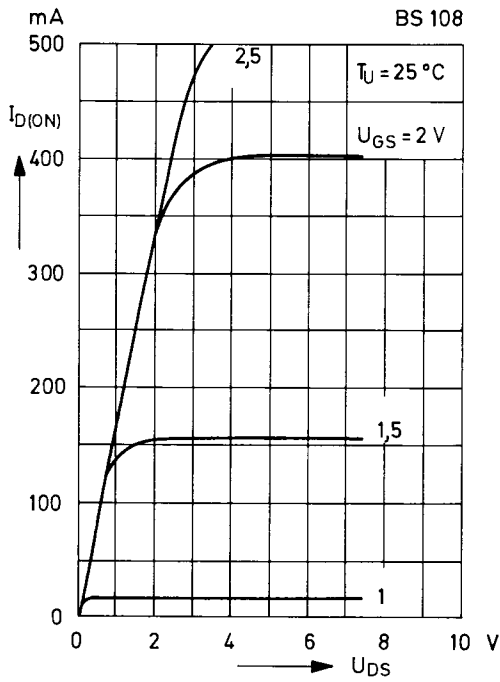
Ausgangskennlinien

gemessen mit 80- μs -Impulsen. Tastverhältnis 1%

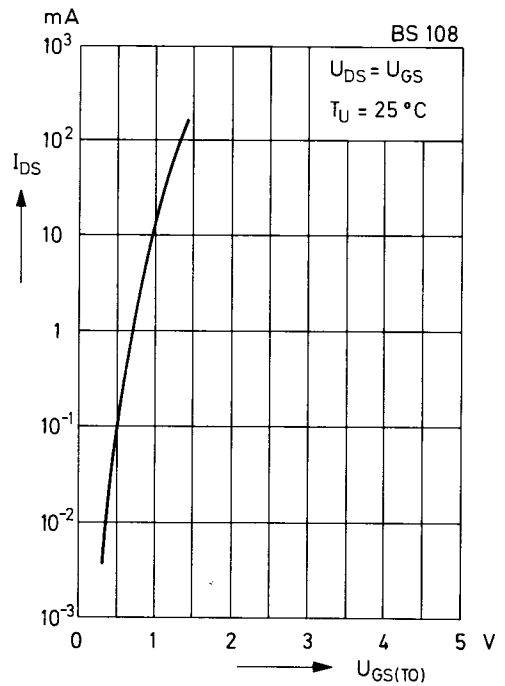


Ausgangskennlinien

gemessen mit 80- μ s-Impulsen, Tastverhältnis 1%

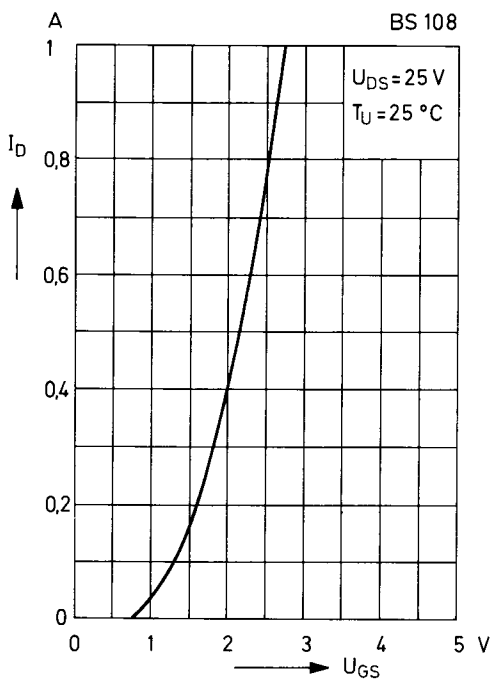


Drain-Source-Strom in Abhängigkeit von der Gate-Source-Schwellenspannung

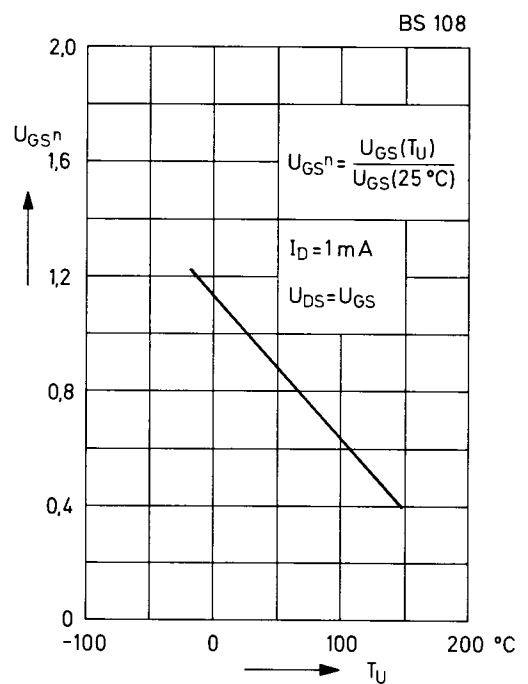


Drain-Strom in Abhängigkeit von der Gate-Source-Spannung

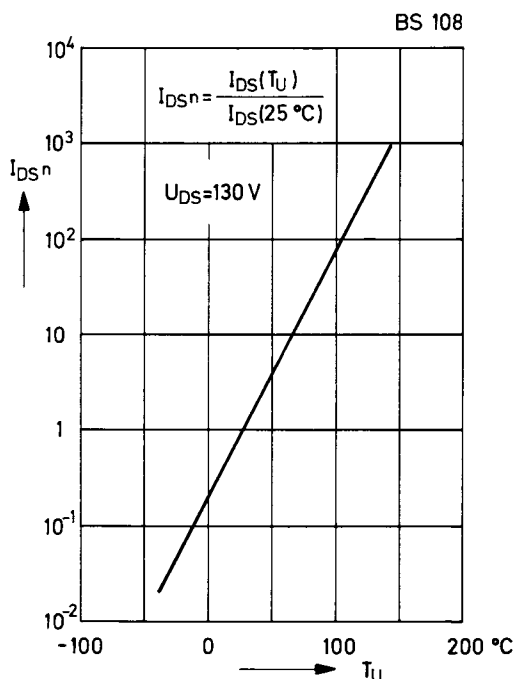
gemessen mit 80- μ s-Impulsen, Tastverhältnis 1%



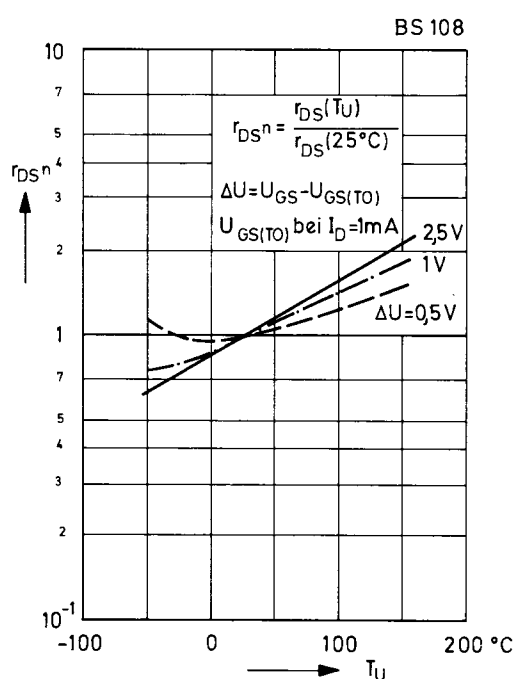
Gate-Source-Spannung (normiert) in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur



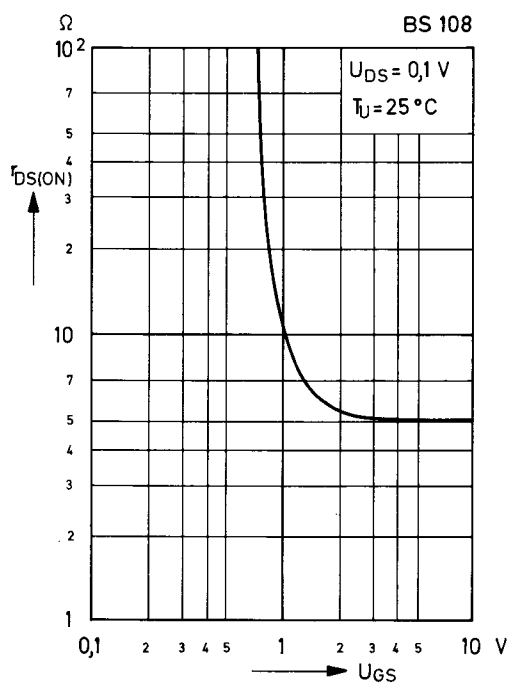
**Drain-Source-Strom (normiert)
in Abhängigkeit von der
Umgebungstemperatur**



**Drain-Source-Widerstand (normiert)
in Abhängigkeit von der
Umgebungstemperatur**

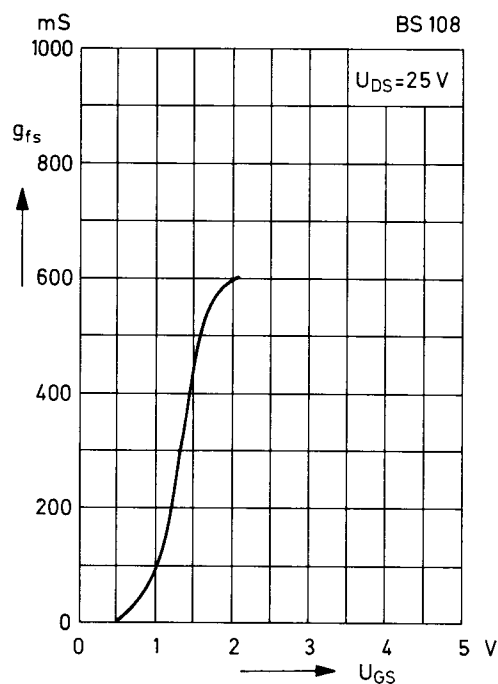


**Drain-Source-Widerstand
in Abhängigkeit von der
Gate-Source-Spannung**



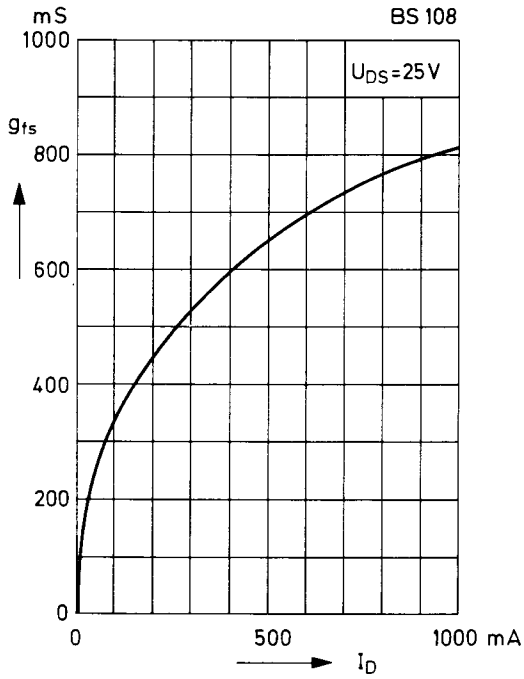
**Transmittanz
in Abhängigkeit von der
Gate-Source-Spannung**

gemessen mit 80- μ s-Impulsen, Tastverhältnis 1%

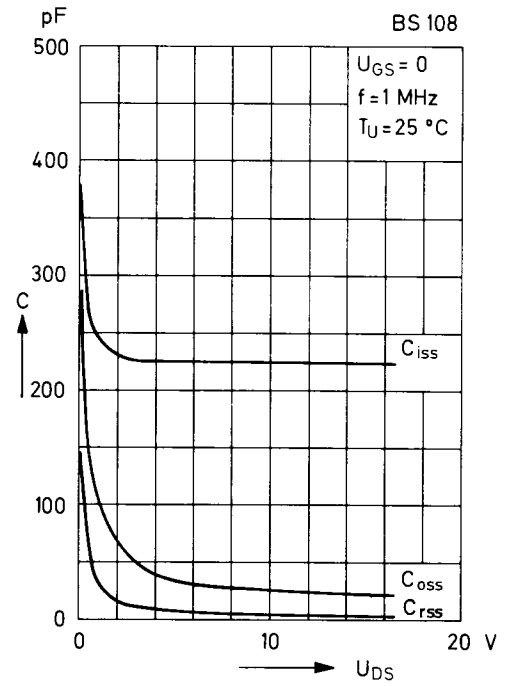


**Transmittanz
in Abhängigkeit vom Drain-Strom**

gemessen mit 80- μ s-Impulsen, Tastverhältnis 1%



**Kapazitäten
in Abhängigkeit von der
Drain-Source-Spannung**

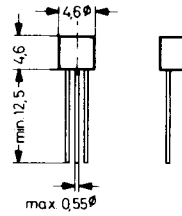
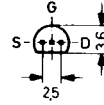


N-Kanal-VMOS-Transistor vom Anreicherungstyp

Besondere Eigenschaften:

- hohe Betriebsspannung
- hoher Eingangswiderstand
- niedrige Gate-Source-Schwelligenspannung
- kleiner Drain-Source-Widerstand
- kurze Schaltzeiten
- keine Minoritätsträger-Speicherzeit
- ansteuerbar durch CMOS-Schaltungen
- keine thermische Instabilität
- kein second breakdown
- speziell geeignet für Telefonschaltungen

Auf besonderen Wunsch werden diese Transistoren auch mit der Anschlußkonfiguration TO-18 gefertigt.



Kunststoffgehäuse 10 D 3 nach DIN 41870 (\approx TO-92)

Gewicht ca. 0,18 g
Maße in mm

Grenzwerte

	Symbol	Wert	Einheit
Drain-Source-Spannung	U_{DSS}	300	V
Drain-Gate-Spannung	U_{DGS}	300	V
Gate-Source-Spannung (gepulst)	U_{GS}	± 25	V
Drain-Strom (dauernd)	I_D	150	mA
Verlustleistung bei $T_G = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	0,83	W
Kristalltemperatur	T_j	150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	T_s	$-55 \dots +150$	$^\circ\text{C}$

Inversdiode

	Symbol	Wert	Einheit
Max. Durchlaßstrom (dauernd) bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	I_F	0,75	A
Durchlaßspannung (typ.) bei $U_{GS} = 0, I_F = 0,75 \text{ A}, T_j = 25^\circ\text{C}$	U_F	0,85	V

Kennwerte bei $T_j = 25\text{ °C}$

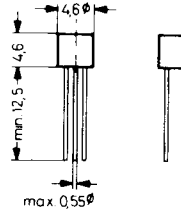
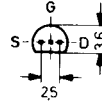
	Symbol	min.	typ.	max.	Einheit
Drain-Source-Durchbruchspannung bei $I_D = 100\ \mu\text{A}$, $U_{GS} = 0$	$U_{(BR)DSS}$	300	330	–	V
Gate-Reststrom bei $U_{GS} = 15\ \text{V}$, $U_{DS} = 0$	I_{GSS}	–	–	10	nA
Drain-Reststrom bei $U_{DS} = 240\ \text{V}$, $U_{GS} = 0$	I_{DSS}	–	–	1	μA
Gate-Source-Schwellenspannung bei $U_{GS} = U_{DS}$, $I_D = 1\ \text{mA}$	$U_{GS(TO)}$	–	2,5	–	V
Drain-Source-Widerstand bei $U_{GS} = 5\ \text{V}$, $I_D = 100\ \text{mA}$	$r_{DS(ON)}$	–	13	20	Ω
Wärmewiderstand Kristall – umgebende Luft	R_{thU}	–	150	–	K/W
Kapazitäten bei $U_{DS} = 20\ \text{V}$, $U_{GS} = 0$, $f = 1\ \text{MHz}$					
Eingangskapazität	C_{iss}	–	220	–	pF
Ausgangskapazität	C_{oss}	–	20	–	pF
Rückwirkungskapazität	C_{rss}	–	5	–	pF
Schaltzeiten bei $U_{GS} = 10\ \text{V}$, $U_{DS} = 10\ \text{V}$, $R_D = 100\ \Omega$					
Einschaltzeit	t_{on}	–	15	–	ns
Ausschaltzeit	t_{off}	–	40	–	ns

P-Kanal-VMOS-Transistor vom Anreicherungstyp

Besondere Eigenschaften:

- hohe Betriebsspannung
- hoher Eingangswiderstand
- niedrige Gate-Source-Schwellenspannung
- kleiner Drain-Source-Widerstand
- kurze Schaltzeiten
- keine Minoritätsträger-Speicherzeit
- ansteuerbar durch CMOS-Schaltungen
- keine thermische Instabilität
- kein second breakdown

Auf besonderen Wunsch werden diese Transistoren auch mit der Anschlußkonfiguration TO-18 gefertigt.



Kunststoffgehäuse 10 D 3 nach DIN 41870 (≈ TO-92)

Gewicht ca. 0,18 g
Maße in mm

Grenzwerte

	Symbol	Wert	Einheit
Drain-Source-Spannung	$-U_{DSS}$	300	V
Drain-Gate-Spannung	$-U_{DGS}$	300	V
Gate-Source-Spannung	U_{GS}	≈ 20	V
Drain-Strom (dauernd)	$-I_D$	120	mA
Verlustleistung bei $T_G = 25\text{ °C}$	P_{tot}	0,83	W
Kristalltemperatur	T_j	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	T_s	-55 ... +150	°C

Inversdiode

	Symbol	Wert	Einheit
Max. Durchlaßstrom (dauernd) bei $T_U = 25\text{ °C}$	I_F	0,22	A
Durchlaßspannung (typ.) bei $U_{GS} = 0, I_F = 0,22\text{ A}, T_j = 25\text{ °C}$	U_F	0,85	V

Kennwerte bei $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$

	Symbol	min.	typ.	max.	Einheit
Drain-Source-Durchbruchspannung bei $-I_D = 100\ \mu\text{A}$, $U_{GS} = 0$	$-U_{(BR)DSS}$	300	330	–	V
Gate-Reststrom bei $-U_{GS} = 15\ \text{V}$, $U_{DS} = 0$	$-I_{GSS}$	–	–	10	nA
Drain-Reststrom bei $-U_{DS} = 240\ \text{V}$, $U_{GS} = 0$	$-I_{DSS}$	–	–	1	μA
Gate-Source-Schwellenspannung bei $U_{GS} = U_{DS}$, $-I_D = 1\ \text{mA}$	$-U_{GS(T0)}$	–	4	–	V
Drain-Source-Widerstand bei $-U_{GS} = 10\ \text{V}$, $-I_D = 100\ \text{mA}$	$r_{DS(ON)}$	–	20	30	Ω
Wärmewiderstand Kristall – umgebende Luft	R_{thU}	–	150	–	K/W
Kapazitäten bei $-U_{DS} = 20\ \text{V}$, $U_{GS} = 0$, $f = 1\ \text{MHz}$					
Eingangskapazität	C_{iss}	–	270	–	pF
Ausgangskapazität	C_{oss}	–	20	–	pF
Rückwirkungskapazität	C_{rss}	–	5	–	pF
Schaltzeiten bei $-I_D = 200\ \text{mA}$, $-U_{GS} = 10\ \text{V}$					
Einschaltzeit	t_{on}	–	15	–	ns
Abfallzeit	t_f	–	40	–	ns