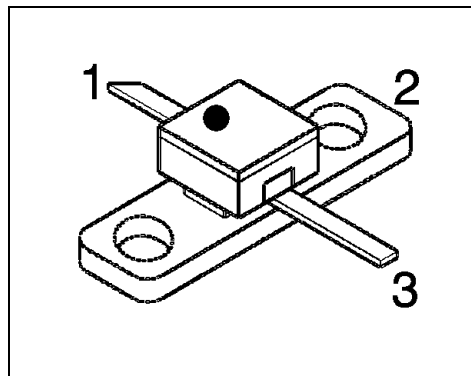


HiRel X-Band GaAs Power-MESFET

- **HiRel Discrete and Microwave Semiconductor**
- For professional power amplifiers
- For frequencies from 500 MHz to 12.5 GHz
- Hermetically sealed microwave power package
- Low thermal resistance for high voltage application
- Power added efficiency > 54 %
-  **ESA Space Qualification Expected 1998**
ESA/SCC Detail Spec. No.: 5614/007,
Type Variant No.s 01 to 03



ESD: Electrostatic discharge sensitive device, observe handling precautions!

Type	Marking	Ordering Code	Pin Configuration			Package
			1	2	3	
CLX30-00 (ql)	-	see below	G	S	D	MWP-25
CLX30-05 (ql)						
CLX30-10 (ql)						

CLX30-nn: specifies output power level (see electrical characteristics)

(ql) Quality Level:	P: Professional Quality,	Ordering Code:	Q62702L115
	H: High Rel Quality,	Ordering Code:	on request
	S: Space Quality,	Ordering Code:	on request
	ES: ESA Space Quality,	Ordering Code:	Q62702L114

(see order instructions for ordering example)

Maximum Ratings

Parameter	Symbol	Values	Unit
Drain-source voltage	V_{DS}	11	V
Drain-gate voltage	V_{DG}	13	V
Gate-source voltage	V_{GS}	- 6	V
Drain current	I_D	840	mA
Gate forward current	I_G	10	mA
Compression Level Operation Range 1 ¹⁾	P_C	1.5 at $V_{DS} \leq 8 \text{ V}$ 2.5 at $V_{DS} \leq 7 \text{ V}$ 3.5 at $V_{DS} \leq 6 \text{ V}$	dB
Compression Level Operation Range 2 ²⁾	P_C	3.5 at $V_{DS} \leq 6 \text{ V}$	dB
Compression Level Operation Range 3 ³⁾	P_C	tbd.	dB
Junction temperature	T_J	175	°C
Storage temperature range	T_{stg}	- 65...+ 175	°C
Total power dissipation ⁴⁾	P_{tot}	5.4	W
Soldering temperature ⁵⁾	T_{sol}	230	°C

Thermal Resistance

Junction-soldering point	$R_{th JS}$	≤ 25	K/W
--------------------------	-------------	-----------	-----

Notes.:

- 1) Operation Range 1: $160 \text{ mA} \leq I_D \leq 320 \text{ mA}$
- 2) Operation Range 2: $I_D > 320 \text{ mA}$
- 3) Operation Range 3: $I_D < 160 \text{ mA}$
- 4) At $T_s = + 40 \text{ °C}$. For $T_s > + 40 \text{ °C}$ derating is required.
- 5) During 15 sec. maximum. The same terminal shall not be resoldered until 3 minutes have elapsed.

Electrical Characteristics (at $T_A = 25^\circ\text{C}$; unless otherwise specified)

Parameter	Symbol	Values			Unit
		min.	typ.	max.	
DC Characteristics					
Drain-source saturation current $V_{DS} = 2\text{ V}, V_{GS} = 0\text{ V}$	I_{DSS}	360	600	840	mA
Gate threshold voltage $V_{DS} = 3\text{ V}, I_D = 24\text{ mA}$	$-V_{Gth}$	1.2	2.2	3.2	V
Drain current at pinch-off, low V_{DS} $V_{DS} = 3\text{ V}, V_{GS} = -3.5\text{ V}$	I_{Dp3}	-	-	120	μA
Gate current at pinch-off, low V_{DS} $V_{DS} = 3\text{ V}, V_{GS} = -3.5\text{ V}$	$-I_{Gp3}$	-	-	48	μA
Drain current at pinch-off, high V_{DS} $V_{DS} = 9.5\text{ V}, V_{GS} = -3.5\text{ V}$	$I_{Dp9.5}$	-	-	1200	μA
Gate current at pinch-off, high V_{DS} $V_{DS} = 9.5\text{ V}, V_{GS} = -3.5\text{ V}$	$-I_{Gp9.5}$	-	-	480	μA
Transconductance $V_{DS} = 3\text{ V}, I_D = 240\text{ mA}$	g_m	260	320	-	mS
Thermal resistance Junction to soldering point $V_{DS} = 8\text{ V}, I_D = 240\text{ mA}, T_s = +25^\circ\text{C}$	$R_{th JS}$	-	20	-	K/W

Electrical Characteristics (continued)

Parameter	Symbol	Values			Unit
		min.	typ.	max.	
AC Characteristics					
Linear power gain ¹⁾ V _{DS} = 8 V, I _D = 240 mA, f = 2.3 GHz, P _{in} = 4 dBm CLX30-00 CLX30-05 CLX30-10	G _{lp}				dB
		16.5	17.5	-	
		17.0	18.0	-	
		17.0	18.0	-	
Power output at 1dB gain compr. ¹⁾ V _{DS} = 8 V, I _{D(RF off)} = 240 mA, f = 2.3 GHz CLX30-00 CLX30-05 CLX30-10	P _{1dB}				dBm
		-	29.5	-	
		-	30.3	-	
		-	30.8	-	
Output Power ¹⁾ V _{DS} = 8 V, I _{D(RF off)} = 240 mA, f = 2.3 GHz, P _{in} = 14.5 dBm CLX30-00 CLX30-05 CLX30-10	P _{out}				dBm
		29.0	29.5	-	
		30.0	30.3	-	
		30.5	30.8	-	
Power added efficiency ^{1), 2)} V _{DS} = 8 V, I _{D(RF off)} = 240 mA, f = 2.3 GHz, P _{in} = 14.5 dBm CLX30-00 CLX30-05 CLX30-10	PAE				%
		43	48	-	
		46	52	-	
		48	54	-	

Notes.:

1) RF Power characteristics given for power matching conditions

2) Power added efficiency: $PAE = (P_{RFout} - P_{RFin}) / P_{DC}$

Typical Common Source S-Parameters

$V_{DS} = 3 \text{ V}, I_D = 240 \text{ mA}, Z_0 = 50 \Omega$											
f	S11	<S11	S21	<S21	S12	<S12	S22	<S22	k-Fact.	S_{21}/S_{12}	MAG
[GHz]	[magn]	[angle]	[magn]	[angle]	[magn]	[angle]	[magn]	[angle]	[magn]	[dB]	[dB]
0,5	0,899	-94	9,640	124	0,0325	40	0,410	-163	0,23	24,7	
0,6	0,882	-103	8,920	119	0,0342	37	0,426	-165	0,28	24,2	
0,7	0,869	-109	8,290	115	0,0355	33	0,440	-167	0,31	23,7	
0,8	0,864	-115	7,684	111	0,0371	30	0,452	-169	0,33	23,2	
0,9	0,863	-122	7,149	106	0,0382	27	0,465	-172	0,34	22,7	
1,0	0,863	-128	6,613	102	0,0394	24	0,479	-174	0,36	22,2	
1,1	0,862	-135	6,127	99	0,0402	21	0,488	-176	0,38	21,8	
1,2	0,862	-141	5,689	95	0,0407	18	0,497	-179	0,41	21,5	
1,3	0,862	-146	5,299	92	0,0412	16	0,504	-179	0,43	21,1	
1,4	0,862	-151	4,951	88	0,0414	14	0,511	-177	0,46	20,8	
1,5	0,862	-155	4,646	85	0,0415	12	0,517	-176	0,48	20,5	
1,6	0,862	-158	4,371	82	0,0418	11	0,521	-175	0,50	20,2	
1,7	0,862	-162	4,121	79	0,0419	9	0,526	-173	0,52	19,9	
1,8	0,862	-165	3,899	77	0,0420	7	0,530	-172	0,54	19,7	
1,9	0,862	-168	3,696	74	0,0421	6	0,535	-171	0,56	19,4	
2,0	0,862	-170	3,512	72	0,0422	5	0,538	-170	0,59	19,2	
2,1	0,862	-173	3,340	70	0,0424	4	0,542	-168	0,62	19,0	
2,2	0,863	-175	3,182	68	0,0425	4	0,545	-167	0,64	18,7	
2,3	0,862	-177	3,036	66	0,0427	3	0,549	-166	0,67	18,5	
2,4	0,863	-179	2,902	64	0,0428	2	0,552	-165	0,70	18,3	
2,5	0,862	179	2,779	62	0,0428	1	0,555	-164	0,73	18,1	
2,6	0,863	177	2,669	60	0,0429	1	0,558	-162	0,76	17,9	
2,7	0,863	175	2,567	58	0,0431	0	0,560	-161	0,78	17,7	
2,8	0,863	173	2,473	56	0,0431	-1	0,562	-160	0,80	17,6	
2,9	0,863	172	2,389	54	0,0432	-1	0,565	-159	0,83	17,4	
3,0	0,863	170	2,308	52	0,0432	-2	0,568	-158	0,85	17,3	
3,1	0,863	168	2,242	50	0,0435	-3	0,571	-157	0,87	17,1	
3,2	0,863	167	2,172	49	0,0434	-3	0,573	-156	0,90	17,0	
3,3	0,863	165	2,111	48	0,0436	-4	0,576	-155	0,92	16,9	
3,4	0,863	164	2,041	46	0,0436	-4	0,578	-154	0,95	16,7	
3,5	0,862	162	1,985	44	0,0437	-5	0,581	-153	0,96	16,6	
4,0	0,862	155	1,749	36	0,0440	-7	0,594	-148	1,07	16,0	14,4
4,5	0,863	148	1,561	27	0,0447	-9	0,607	-144	1,16	15,4	13,0
5,0	0,863	142	1,400	19	0,0455	-10	0,621	-139	1,23	14,9	12,0
5,5	0,863	136	1,254	11	0,0466	-12	0,634	-136	1,31	14,3	11,0
6,0	0,863	131	1,140	3	0,0481	-13	0,647	-132	1,36	13,7	10,2
6,5	0,863	125	1,049	-4	0,0499	-14	0,658	-128	1,40	13,2	9,5
7,0	0,863	120	0,974	-12	0,0524	-15	0,670	-123	1,41	12,7	8,9
7,5	0,862	114	0,910	-19	0,0555	-17	0,680	-119	1,41	12,1	8,3
8,0	0,861	109	0,854	-26	0,0586	-19	0,689	-114	1,40	11,6	7,8
8,5	0,861	104	0,804	-34	0,0618	-21	0,698	-109	1,39	11,1	7,4
9,0	0,861	98	0,758	-41	0,0657	-24	0,707	-104	1,36	10,6	7,0
9,5	0,862	92	0,716	-48	0,0697	-26	0,716	-100	1,32	10,1	6,8
10,0	0,864	86	0,678	-55	0,0742	-30	0,726	-94	1,27	9,6	6,5
10,5	0,866	81	0,643	-62	0,0789	-33	0,735	-89	1,22	9,1	6,3
11,0	0,866	75	0,612	-69	0,0836	-37	0,744	-85	1,16	8,6	6,2
11,5	0,865	70	0,586	-75	0,0895	-40	0,752	-80	1,13	8,2	6,0
12,0	0,863	64	0,564	-80	0,0961	-43	0,757	-75	1,11	7,7	5,7
12,5	0,857	58	0,547	-86	0,1037	-47	0,758	-71	1,12	7,2	5,2
13,0	0,849	52	0,535	-92	0,1128	-51	0,757	-67	1,11	6,8	4,8
13,5	0,837	46	0,531	-98	0,1243	-54	0,753	-63	1,11	6,3	4,3
14,0	0,824	39	0,533	-104	0,1381	-59	0,748	-59	1,10	5,9	4,0
14,5	0,809	33	0,538	-110	0,1538	-64	0,741	-55	1,06	5,4	3,9
15,0	0,791	26	0,547	-117	0,1714	-70	0,732	-51	1,04	5,0	3,9
15,5	0,769	19	0,559	-123	0,1914	-77	0,721	-47	1,01	4,7	3,9
16,0	0,745	11	0,573	-129	0,2135	-84	0,708	-42	1,00	4,3	4,0
16,5	0,722	4	0,590	-135	0,2365	-91	0,696	-38	0,97	4,0	
17,0	0,702	-3	0,608	-142	0,2607	-97	0,684	-33	0,94	3,7	
17,5	0,687	-10	0,627	-147	0,2843	-102	0,674	-29	0,91	3,4	
18,0	0,678	-16	0,642	-152	0,3083	-106	0,667	-25	0,89	3,2	

Typical Common Source S-Parameters (continued)

$V_{DS} = 5 \text{ V}, I_D = 240 \text{ mA}, Z_o = 50 \Omega$											
f	S11	<S11	S21	<S21	S12	<S12	S22	<S22	k-Fact.	S_{21}/S_{12}	MAG
[GHz]	[mag]	[ang]	[mag]	[ang]	[mag]	[ang]	[mag]	[ang]	[mag]	[dB]	[dB]
0,5	0,902	-93	11,260	124	0,0263	42	0,244	-139	0,27	26,3	
0,6	0,885	-100	10,540	119	0,0270	39	0,256	-142	0,32	25,9	
0,7	0,873	-107	9,788	114	0,0280	35	0,267	-144	0,36	25,4	
0,8	0,867	-113	9,193	110	0,0287	32	0,278	-147	0,39	25,1	
0,9	0,865	-119	8,575	106	0,0296	29	0,289	-150	0,40	24,6	
1,0	0,864	-126	8,000	102	0,0305	26	0,299	-153	0,42	24,2	
1,1	0,864	-132	7,397	99	0,0314	23	0,307	-156	0,44	23,7	
1,2	0,864	-137	6,886	95	0,0319	21	0,317	-158	0,46	23,3	
1,3	0,864	-142	6,427	91	0,0325	18	0,325	-161	0,48	23,0	
1,4	0,864	-147	6,015	88	0,0328	16	0,332	-163	0,50	22,6	
1,5	0,864	-151	5,651	84	0,0329	14	0,341	-165	0,53	22,3	
1,6	0,864	-155	5,321	81	0,0329	13	0,348	-167	0,55	22,1	
1,7	0,864	-159	5,019	78	0,0330	12	0,356	-169	0,58	21,8	
1,8	0,864	-162	4,749	75	0,0330	10	0,363	-170	0,61	21,6	
1,9	0,864	-165	4,503	72	0,0332	9	0,370	-172	0,64	21,3	
2,0	0,864	-168	4,276	69	0,0330	8	0,378	-174	0,67	21,1	
2,1	0,864	-170	4,066	67	0,0332	7	0,385	-176	0,70	20,9	
2,2	0,864	-173	3,872	64	0,0331	6	0,392	-178	0,73	20,7	
2,3	0,864	-175	3,695	62	0,0328	5	0,399	-179	0,77	20,5	
2,4	0,864	-177	3,530	60	0,0328	4	0,404	180	0,80	20,3	
2,5	0,864	-179	3,380	57	0,0328	3	0,410	179	0,83	20,1	
2,6	0,864	179	3,243	55	0,0329	2	0,415	178	0,86	19,9	
2,7	0,864	177	3,117	53	0,0328	2	0,421	177	0,90	19,8	
2,8	0,864	176	2,998	51	0,0329	1	0,426	176	0,93	19,6	
2,9	0,864	174	2,891	49	0,0328	1	0,432	175	0,96	19,5	
3,0	0,864	172	2,790	48	0,0327	1	0,436	174	0,99	19,3	
3,1	0,865	170	2,695	45	0,0327	1	0,443	173	1,02	19,2	18,3
3,2	0,865	169	2,604	44	0,0327	0	0,447	172	1,05	19,0	17,6
3,3	0,866	167	2,511	42	0,0327	0	0,453	171	1,09	18,9	17,1
3,4	0,866	166	2,429	40	0,0328	0	0,458	170	1,11	18,7	16,7
3,5	0,866	164	2,360	38	0,0327	0	0,464	169	1,14	18,6	16,3
4,0	0,870	156	2,073	29	0,0333	0	0,492	164	1,22	17,9	15,1
4,5	0,874	150	1,831	20	0,0338	0	0,518	157	1,30	17,3	14,1
5,0	0,878	143	1,616	11	0,0352	0	0,548	152	1,33	16,6	13,2
5,5	0,880	138	1,438	3	0,0366	0	0,574	147	1,37	15,9	12,3
6,0	0,882	132	1,294	-5	0,0386	0	0,600	142	1,38	15,3	11,6
6,5	0,882	126	1,180	-13	0,0409	0	0,622	137	1,38	14,6	10,9
7,0	0,882	120	1,078	-21	0,0449	-1	0,641	132	1,35	13,8	10,3
7,5	0,881	114	0,995	-29	0,0488	-2	0,658	127	1,31	13,1	9,8
8,0	0,881	109	0,924	-36	0,0533	-4	0,674	122	1,25	12,4	9,4
8,5	0,881	103	0,859	-44	0,0577	-6	0,690	117	1,20	11,7	9,0
9,0	0,880	98	0,801	-52	0,0622	-10	0,706	113	1,14	11,1	8,8
9,5	0,881	92	0,748	-59	0,0673	-14	0,722	108	1,06	10,5	8,9
10,0	0,882	86	0,699	-66	0,0727	-17	0,737	103	1,00	9,8	
10,5	0,883	81	0,655	-73	0,0774	-21	0,753	98	0,93	9,3	
11,0	0,883	75	0,616	-80	0,0834	-25	0,767	94	0,86	8,7	
11,5	0,883	70	0,582	-86	0,0896	-29	0,781	89	0,81	8,1	
12,0	0,882	63	0,552	-92	0,0974	-33	0,790	84	0,78	7,5	
12,5	0,876	57	0,529	-98	0,1060	-37	0,795	80	0,77	7,0	
13,0	0,868	51	0,509	-104	0,1150	-41	0,798	76	0,78	6,5	
13,5	0,857	45	0,499	-109	0,1275	-45	0,797	71	0,78	5,9	
14,0	0,846	39	0,495	-116	0,1423	-50	0,795	67	0,76	5,4	
14,5	0,832	33	0,494	-122	0,1585	-56	0,792	63	0,74	4,9	
15,0	0,815	27	0,496	-128	0,1776	-62	0,787	58	0,72	4,5	
15,5	0,794	19	0,500	-133	0,1989	-69	0,781	53	0,72	4,0	
16,0	0,769	12	0,510	-138	0,2230	-76	0,773	48	0,73	3,6	
16,5	0,745	5	0,522	-144	0,2518	-84	0,766	43	0,70	3,2	
17,0	0,729	-2	0,536	-148	0,2794	-90	0,761	39	0,69	2,8	
17,5	0,719	-8	0,548	-153	0,3048	-97	0,757	34	0,65	2,5	
18,0	0,714	-15	0,559	-157	0,3320	-103	0,753	29	0,63	2,3	

Typical Common Source S-Parameters (continued)

$V_{DS} = 8 \text{ V}, I_D = 240 \text{ mA}, Z_0 = 50 \Omega$											
f	S11	<S11	S21	<S21	S12	<S12	S22	<S22	k-Fact.	S_{21}/S_{12}	MAG
[GHz]	[mag]	[ang]	[mag]	[ang]	[mag]	[ang]	[mag]	[ang]	[mag]	[dB]	[dB]
0,5	0,899	-86	11,750	132	0,0191	44	0,180	-80	0,37	27,9	
0,6	0,885	-94	11,070	125	0,0205	40	0,182	-88	0,42	27,3	
0,7	0,874	-102	10,327	119	0,0217	36	0,186	-95	0,46	26,8	
0,8	0,869	-109	9,708	114	0,0226	33	0,190	-101	0,48	26,3	
0,9	0,868	-116	9,069	109	0,0234	30	0,195	-107	0,50	25,9	
1,0	0,868	-123	8,435	104	0,0240	26	0,202	-113	0,51	25,5	
1,1	0,868	-130	7,851	99	0,0247	24	0,208	-119	0,53	25,0	
1,2	0,868	-136	7,320	94	0,0250	21	0,214	-123	0,55	24,7	
1,3	0,869	-141	6,840	90	0,0253	19	0,223	-127	0,58	24,3	
1,4	0,869	-146	6,409	86	0,0255	17	0,229	-131	0,60	24,0	
1,5	0,870	-150	6,022	82	0,0256	15	0,237	-133	0,63	23,7	
1,6	0,870	-154	5,670	79	0,0256	13	0,245	-136	0,66	23,4	
1,7	0,870	-158	5,349	76	0,0256	12	0,253	-139	0,70	23,2	
1,8	0,871	-161	5,057	72	0,0257	11	0,263	-141	0,73	22,9	
1,9	0,871	-164	4,790	69	0,0257	10	0,272	-143	0,76	22,7	
2,0	0,871	-167	4,545	67	0,0257	10	0,281	-145	0,79	22,5	
2,1	0,871	-169	4,319	64	0,0258	9	0,290	-147	0,83	22,2	
2,2	0,872	-172	4,112	61	0,0258	9	0,299	-149	0,86	22,0	
2,3	0,872	-174	3,922	58	0,0258	9	0,306	-151	0,90	21,8	
2,4	0,872	-176	3,746	56	0,0258	9	0,315	-153	0,94	21,6	
2,5	0,872	-178	3,588	53	0,0258	9	0,324	-154	0,97	21,4	
2,6	0,873	180	3,440	51	0,0259	9	0,333	-156	1,00	21,2	
2,7	0,873	178	3,305	48	0,0259	9	0,341	-157	1,03	21,1	20,0
2,8	0,873	176	3,175	46	0,0259	9	0,350	-159	1,06	20,9	19,4
2,9	0,874	174	3,058	44	0,0260	9	0,359	-160	1,09	20,7	18,9
3,0	0,874	173	2,946	42	0,0261	9	0,370	-162	1,11	20,5	18,5
3,1	0,875	171	2,842	39	0,0262	9	0,380	-163	1,14	20,4	18,1
3,2	0,875	170	2,742	37	0,0262	10	0,388	-164	1,16	20,2	17,7
3,3	0,876	168	2,647	35	0,0263	10	0,397	-165	1,19	20,0	17,4
3,4	0,876	166	2,558	33	0,0264	10	0,407	-167	1,21	19,9	17,1
3,5	0,877	165	2,475	31	0,0265	10	0,416	-168	1,23	19,7	16,8
4,0	0,880	157	2,134	20	0,0272	11	0,460	-175	1,30	19,0	15,7
4,5	0,884	150	1,880	10	0,0284	13	0,503	176	1,30	18,2	14,9
5,0	0,889	144	1,639	1	0,0302	14	0,545	169	1,29	17,4	14,1
5,5	0,892	138	1,445	-8	0,0324	15	0,584	163	1,25	16,5	13,5
6,0	0,894	132	1,288	-16	0,0358	15	0,620	157	1,18	15,6	13,0
6,5	0,894	127	1,159	-25	0,0391	15	0,650	152	1,12	14,7	12,6
7,0	0,895	121	1,052	-32	0,0428	14	0,675	146	1,07	13,9	12,2
7,5	0,894	115	0,961	-40	0,0476	12	0,696	140	1,00	13,1	12,7
8,0	0,894	109	0,883	-48	0,0527	9	0,715	134	0,94	12,2	
8,5	0,894	104	0,814	-55	0,0584	5	0,734	129	0,86	11,4	
9,0	0,895	98	0,752	-62	0,0638	1	0,751	123	0,80	10,7	
9,5	0,896	92	0,695	-69	0,0698	-4	0,768	117	0,72	10,0	
10,0	0,897	86	0,644	-76	0,0763	-8	0,785	111	0,65	9,3	
10,5	0,898	80	0,597	-83	0,0826	-13	0,802	106	0,57	8,6	
11,0	0,899	75	0,555	-90	0,0888	-18	0,818	100	0,51	8,0	
11,5	0,898	69	0,518	-96	0,0960	-23	0,832	95	0,46	7,3	
12,0	0,896	64	0,486	-102	0,1038	-28	0,841	90	0,42	6,7	
12,5	0,891	58	0,460	-108	0,1126	-33	0,845	85	0,41	6,1	
13,0	0,883	52	0,438	-114	0,1228	-38	0,846	81	0,42	5,5	
13,5	0,871	46	0,424	-119	0,1346	-43	0,847	75	0,44	5,0	
14,0	0,859	41	0,416	-124	0,1497	-48	0,847	71	0,45	4,4	
14,5	0,847	34	0,410	-130	0,1669	-54	0,846	66	0,45	3,9	
15,0	0,828	28	0,406	-134	0,1868	-60	0,843	61	0,48	3,4	
15,5	0,807	20	0,407	-139	0,2090	-66	0,840	57	0,50	2,9	
16,0	0,786	13	0,411	-144	0,2349	-73	0,837	52	0,51	2,4	
16,5	0,764	4	0,419	-149	0,2654	-80	0,834	47	0,52	2,0	
17,0	0,751	-4	0,427	-153	0,2958	-86	0,831	42	0,53	1,6	
17,5	0,747	-12	0,434	-157	0,3251	-91	0,828	37	0,54	1,3	
18,0	0,744	-21	0,440	-161	0,3569	-95	0,826	33	0,56	0,9	

Order Instructions:

Full type variant including quality level must be specified by the orderer. For *HiRel* Discrete and Microwave Semiconductors the ordering code specifies device family and quality level only.

Ordering Form:

Ordering Code: Q.....
CLX30- (nn) (ql)
(nn): Output Power Level
(ql): Quality Level

Ordering Example:

Ordering Code: Q62702L114
CLX30-10 ES

For CLX30; Output Power Level 10 ($P_{out} > 30.5$ dBm)
in ESA Space Quality Level

Further Informations:

See our WWW-Pages:

- Discrete and RF-Semiconductors (Small Signal Semiconductors)

www.siemens.de/semiconductor/products/35/35.htm

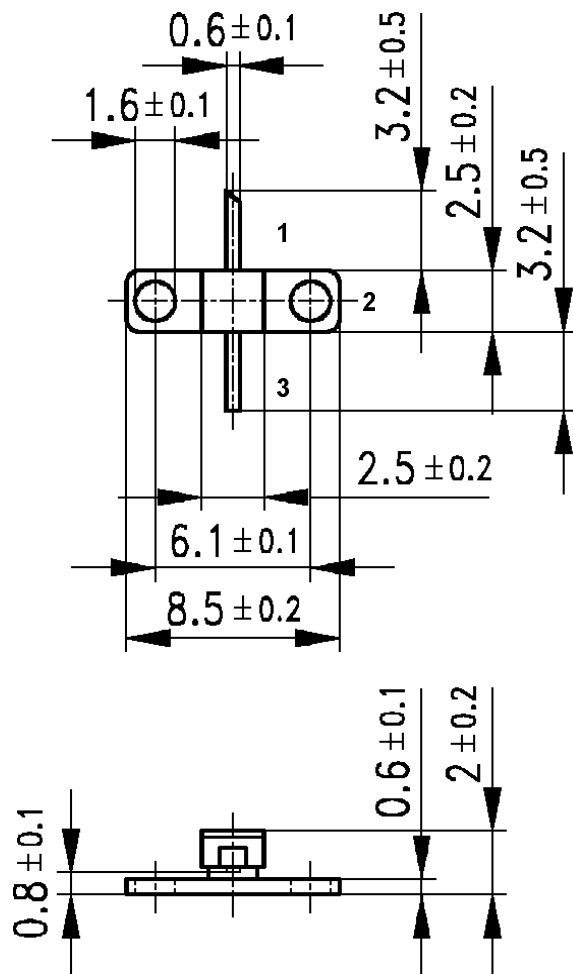
- *HiRel* Discrete and Microwave Semiconductors

www.siemens.de/semiconductor/products/35/353.htm

Please contact also our marketing division :

Tel.: ++89 6362 4480
Fax.: ++89 6362 5568
e-mail: martin.wimmers@siemens-scg.com
Address: Siemens Semiconductors,
 High Frequency Products Marketing,
 P.O.Box 801709,
 D-81617 Munich

MWP-25 Package



Published by Siemens Semiconductors, High Frequency Products Marketing, P.O.Box 801709, D-81617 Munich.

© Siemens AG 1998. All Rights Reserved.

As far as patents or other rights of third parties are concerned, liability is only assumed for components per se, not for applications, processes and circuits implemented within components or assemblies.

The information describes the type of component and shall not be considered as assured characteristics.

Terms of delivery and rights to change design reserved.

For questions on technology, delivery and prices please contact the Offices of Semiconductor Group in Germany or the Siemens Companies and Representatives worldwide (see address list).

Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on the type in question please contact your nearest Siemens Office, Semiconductor Group.

Siemens Semiconductors is a certified CECC and QS9000 manufacturer (this includes ISO 9000).