

<b>1</b>	introduction	<i>introduction</i>
<b>4</b>	composants pour l'espace	<i>space components</i>
<b>5</b>	<b>diodes hyperfréquence</b>	<b><i>microwave diodes</i></b>
<b>8</b>	varactors	<i>varactors</i>
<b>11</b>	diodes de contrôle	<i>control diodes</i>
<b>17</b>	diodes de réception	<i>receiver diodes</i>
<b>20</b>	diodes d'émission	<i>emission diodes</i>
<b>23</b>	<b>transistors bipolaires</b>	<b><i>bipolar transistors</i></b>
<b>29</b>	<b>transistors à effet de champ</b>	<b><i>field effect transistors</i></b>
<b>35</b>	<b>fonctions microonde</b>	<b><i>microwave functions</i></b>
<b>37</b>	oscillateurs	<i>oscillators</i>
<b>39</b>	amplificateurs	<i>amplifiers</i>
<b>40</b>	modules microonde	<i>microwave modules</i>
<b>47</b>	modules TO 8	<i>TO 8 modules</i>
<b>49</b>	<b>composants optiques</b>	<b><i>optical components</i></b>
<b>55</b>	<b>lignes à retard</b>	<b><i>delay lines</i></b>
<b>59</b>	<b>composants à ferrite</b>	<b><i>ferrite components</i></b>
<b>61</b>	dispositifs coaxiaux	<i>coaxial devices</i>
<b>67</b>	dispositifs sur guide	<i>waveguide devices</i>
<b>70</b>	dispositifs de puissance	<i>power devices</i>
<b>73</b>	dispositifs divers	<i>miscellaneous devices</i>
<b>77</b>	matériaux ferrite	<i>ferrite material</i>
<b>79</b>	<b>boîtiers</b>	<b><i>packages</i></b>
<b>85</b>	<b>index</b>	<b><i>index</i></b>
<b>89</b>	<b>adresses</b>	<b><i>addresses</i></b>

Une diode est formée soit d'une jonction entre 2 zones de matériaux semiconducteurs de polarité opposée, soit d'un contact ou d'une jonction métal semiconducteur. La famille des diodes se subdivise en sous-familles de structures, de caractéristiques et d'utilisations très différentes :

Les varactors sont classés en :

- varactors générateurs d'harmonique utilisés pour la multiplication de fréquence,
- varactors paramétriques, utilisés dans les amplificateurs paramétriques,
- varactors limiteurs,
- varactors transposeurs de fréquence utilisés en mélange et en modulation paramétrique.

Les diodes de contrôle comprennent les :

- diodes PIN : commutateurs rapides et atténuateurs à résistance variable,
- diodes Schottky : commutateurs à grande vitesse,
- diodes "snap-off" : commutateurs très rapides,
- diodes varicaps : capacités variables pour l'accord de circuits.

Les diodes de réception se décomposent en :

- cristaux détecteurs et mélangeurs,
- diodes Schottky détectrices et mélangeuses.

Les diodes d'émission comprennent les :

- diodes Gunn pour oscillateurs à faible bruit,
- diodes à avalanche pour oscillateurs de puissance.

*A diode is formed, either by junction of two areas of oppositely polarised semiconductor material in contact or by a semiconductor metal junction. The family of diodes is sub-divided into groups of structures, of very different characteristics and uses:*

*Varactors are classed as:*

- *harmonic generator varactors for frequency multiplication,*
- *parametric varactors, used in parametric amplifiers,*
- *limiter varactors,*
- *frequency transposer varactors used in mixers and parametric modulation.*

*Control diodes include:*

- *PIN diodes: fast switches and variable resistance attenuators,*
- *Schottky diodes: ultra-fast switching,*
- *"step recovery" diodes: very fast switching,*
- *varicap diodes: variable capacitance for tuning circuits.*

*Receiver diodes are available as:*

- *crystal detectors and mixers,*
- *Schottky mixers and detectors.*

*Emission diodes include:*

- *Gunn diodes for low noise oscillators,*
- *Impatt diodes for power oscillators.*

## symboles

TENSIONS		VOLTAGES
$V_F$	TENSION DIRECTE CONTINUE	FORWARD DIRECT VOLTAGE
$V_R$	TENSION INVERSE CONTINUE	REVERSE DIRECT VOLTAGE
$V_{BR}$	TENSION DE CLAQUAGE	BREAKDOWN VOLTAGE
$V_N$	LA COURBE C (V) (ÉCHELLE LOG-LOG) PRÉSENTE UN POINT D'INFLEXION POUR $V = V_N$ (DIODES D'ACCORD)	THE CURVE C (V) (LOG-LOG SCALE) HAS AN INFLEXION POINT AT $V = V_N$ (TUNING DIODES)
COURANTS		CURRENTS
$I_F$	COURANT DIRECT CONTINU	FORWARD DIRECT CURRENT
$I_R$	COURANT INVERSE CONTINU	REVERSE DIRECT CURRENT
PUISSANCE		POWER
$P_E$	PUISSANCE EN ENTRÉE	INPUT POWER
$P_O$	PUISSANCE EN SORTIE	OUTPUT POWER
$P_{diss.}$	PUISSANCE DISSIPÉE	POWER DISSIPATION
$P_{rfmax}$	PUISSANCE RF MAXIMUM ADMISSIBLE	MAXIMUM RF POWER
$P_{L.O.}$	PUISSANCE DE L'OSCILLATEUR LOCAL	LOCAL OSCILLATOR POWER
PARAMÈTRES DE COMMUTATION		SWITCHING PARAMETERS
$\tau_L$	DURÉE DE VIE DES PORTEURS MINORITAIRES	MINORITY CARRIER LIFETIME
$t_{so}$	TEMPS DE RETOUR RAPIDE	SNAP-OFF TIME
$t_{cr}$	TEMPS DE COMMUTATION INVERSE	REVERSE SWITCHING TIME
GRANDEURS DIVERSES		ADDITIONAL ITEMS
$r_{SF}$	RÉSISTANCE SÉRIE DANS LE SENS DIRECT	FORWARD SERIE RESISTANCE
$r_{SR}$	RÉSISTANCE SÉRIE DANS LE SENS INVERSE	REVERSE SERIES RESISTANCE
$R_V$	RÉSISTANCE VIDÉO	VIDEO RESISTANCE
$R_{th}$	RÉSISTANCE THERMIQUE	THERMAL RESISTANCE
$C_j$	CAPACITÉ DE JONCTION	JUNCTION CAPACITANCE
$C_T$	CAPACITÉ TOTALE	TOTAL CAPACITANCE
$C_{T1}$ $C_{T2}$	RAPPORT DES CAPACITÉS TOTALES POUR LES TENSIONS $V_1$ ET $V_2$	TUNING RATIO FOR TWO-REVERSE VOLTAGES $V_1, V_2$
$Q$	FACTEUR DE QUALITÉ	QUALITY FACTOR
$\alpha_c$	COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE DES DIODES A CAPACITÉ VARIABLE	TEMPERATURE COEFFICIENT OF CAPACITANCE
$\gamma$	PENTE DE LA COURBE C (V) POUR $V = V_N$	SLOPE OF THE CURVE C (V) AT $V = V_N$
$f_c$	FRÉQUENCE DE COUPURE	CUT-OFF FREQUENCY
$f_{c-6}$	FRÉQUENCE DE COUPURE ( $V = -6$ V)	CUT-OFF FREQUENCY ( $V = -6$ V)
$f_E$	FRÉQUENCE D'ENTRÉE	INPUT FREQUENCY
$f_O$	FRÉQUENCE DE SORTIE	OUTPUT FREQUENCY
$T_{ss}$	SENSIBILITÉ TANGENTIELLE	TANGENTIAL SENSITIVITY
R.O.S. V.S.W.R.	RAPPORT D'ONDE STATIONNAIRE	STANDING WAVE RATIO
$NF_o$	FACTEUR DE BRUIT EN SIMPLE BANDE	SSB NOISE FIGURE
$f$	FRÉQUENCE	FREQUENCY
$Z_{if}$	IMPÉDANCE A LA FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE	INTERMEDIATE FREQUENCY IMPEDANCE
$M$	COEFFICIENT DE MÉRITE	FIGURE OF MERIT
$R_A$	RÉSISTANCE ÉQUIVALENTE DE BRUIT DE L'AMPLIFICATEUR VIDÉO	RESISTANCE REPRESENTING THE AMPLIFIERS NOISE CONTRIBUTION
$R_L$	RÉSISTANCE DE CHARGE	LOAD RESISTANCE

# varactors varactors



## varactors multiplicateurs à l'arséniure de gallium gallium arsenide multiplier varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS			$I_R = 10 \mu A$	$V_R = 3 V$	$V = 0 V$ $f = 1 MHz$	$f_E = 10 GHz$	$f_O = 3 f_E$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS			
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT			$T = 25^\circ C$	$V_{BR}$	$I_R$	$C_j$	$C_j$	$P_E$	$P_O$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	BOITIER CASE	Nbre DE VARACTORS Nber OF VARACTORS	FRÉQUENCE FREQUENCY GHz	V min	$\mu A$ max	pF min	pF max	mW max	mW min	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE
AH 131	F 27 d		30-40	10	0.1	0.2	0.5	100	15	-40 + 70	-65 + 175
AH 132	F 27 d		30-40	10	0.1	0.2	0.5	100	25		
AH 133	F 27 d		30-40	15	0.1	0.2	0.5	150	40		
AH 134	F 27 d		30-40	15	0.1	0.2	0.5	350	100		
AH 135	F 27 d		30-40	20	0.1	0.3	0.7	500	150		
AH 141	E 4 p	2	30-40	30	0.1	0.2	0.4	0.8	200	-40 + 70	-65 + 175
AH 142	E 5 p	3	30-40	45	0.1	0.15	0.3	1.2	300		

## varactors multiplicateurs au silicium silicon multiplier varactors

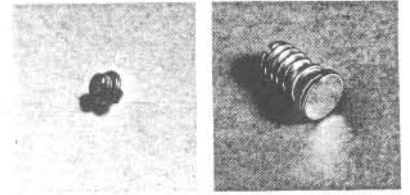
CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS			$I_R = 10 \mu A$	$V_R = -6 V$ $f = 1 MHz$	$+10 mA$ $-6 mA$	$+10 mA$ $-10 V$	$f_O = 3 f_E$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS					
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT			$T = 25^\circ C$	$V_{BR}$	$C_j$	$T_e$	$t_{SO}$	$R_{th}$	$P_O$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C			
TYPE TYPE	BOITIER CASE	Nbre DE VARACTORS Nber OF VARACTORS	FRÉQUENCE FREQUENCY GHz	V min	V max	pF min	pF max	ns min	ps max	°C/W max	W	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 238 G	F 49 p	2	2-4	120	160	3	5	200	400	10	14	-65 + 175	-65 + 200
DH 239 G	F 49 p	2	3-5	90	130	2	4	150	200	12	10		
DH 240 G	F 49 p	2	2-6	80	120	1.4	2.4	150	200	17	6		
DH 241 G	F 27 d	2	4-8	70	110	0.9	1.4	60	150	20	4		
DH 242 G	F 27 d	2	8-12	60	90	0.4	0.6	30	100	25	1.7		
DH 243 G	F 27 d	2	12-18	50	70	0.2	0.4	20	80	40	0.6		
DH 236	E 2 p	2	1-3	160	220	4	6	400	600	6	20		
DH 240	E 1 p	2	4-6	80	120	1.4	2.4	150	200	17	6		
DH 241	E 1 p	2	4-8	70	110	0.9	1.4	60	150	20	4		
DH 242	E 1 p	2	8-12	60	90	0.4	0.6	30	100	25	1.7		
DH 243	E 1 p	2	12-18	50	70	0.2	0.4	20	80	40	0.6		
DH 245	E 3 p	3	9-14	90	120	0.4	0.6	30	100	25	3		
DH 246	E 3 p	3	12-18	70	100	0.25	0.4	20	80	35	1.2		
DH 286	E 2 p	4	2-6	180	280	0.9	1.3	150	200	6	25 (d)		
DH 287	E 1 p	4	6-12	120	180	0.4	0.7	60	150	13	8 (d)		
DH 288	E 1 p	4	12-18	90	140	0.2	0.4	30	80	25	3 (d)		
DH 294	DO 7	1	0.2-2	45	70	6	10	125	400	300	0.5 (d)		
DH 200	F 49	1	0.5-2	90	140	5.5	7	250	1000	8	20 (d)		
DH 270	S 268	1	2-3	80	110	4	5.5	160	700	10	15 (d)		
DH 110	F 27 d	1	2-4	60	90	3	4	100	400	25	9 (d)		
DH 293	F 60 d	1	3-6	50	70	2	3	60	250	30	6 (d)		
DH 252	F 27 d	1	2-8	40	60	0.9	2	35	200	50	3 (d)		
DH 256	F 27 d	1	5-12	30	45	0.5	1.1	20	120	60	2 (d)		
DH 292	F 27 d	1	8-16	20	35	0.2	0.5	10	75	70	0.6 (d)		
DH 267	F 27 d	1	10-25	15	25	0.2	0.3	6	60	100	0.2 (d)		

(d) En doubleur

(d) Doubleur test

## varactors multiplicateurs et de commutation au silicium, en microéléments silicon multiplier and switching varactors, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS			10 mA -6 mA	+10 mA -10 V	$I_R = 10 \mu A$	$V_R = 6 V$ $f = 1 MHz$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS			
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT			$T = 25^\circ C$	$T_L$	$t_{SO}$	$V_{BR}$	$C_j$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C		
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	ns typ	ps typ	V min	pF min	pF max	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE		
EH 255	C 2	40	120	40	0.8	1.4	-65 + 175	-65 + 200		
EH 256	C 2	20	90	30	0.5	0.8				
EH 257	C 2	15	80	25	0.3	0.5				
EH 258	C 2	10	70	20	0.15	0.3				



### varactors paramétriques à l'arséniure de gallium gallium arsenide parametric varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_R = 6\text{ V}$	$I_R = 10\ \mu\text{A}$	$V_R = 3\text{ V}$	$V = 0\text{ V}$ $f = 1\text{ MHz}$	$V_{R1} = 0\text{ V}$ $V_{R2} = 6\text{ V}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25\text{ °C}$	$f_c$	$V_{BR}$	$I_R$	$C_1$	$C_2$	$\frac{C_{11} - C_{12}}{C_{11}}$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C
TYPE TYPE	BOITIER CASE	GHz min	V min	$\mu\text{A}$ max	pF min	pF max	min	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE
AH 106	F 54	600	6	1	0,2	0,3	0,45	- 65 + 70	- 65 + 150
AH 108	F 54	600	6	1	0,3	0,4	0,5		
AH 110	F 54	1000	6	1	0,2	0,3	0,5		

### varactors paramétriques au silicium silicon parametric varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$I_R = 10\ \mu\text{A}$	$V_R = 0\text{ V}$ $f = 1\text{ MHz}$	$V_R = 0\text{ V}$ $f = 2,75\text{ GHz}$	$V_R = -6\text{ V}$ $f = 2,75\text{ GHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS			
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25\text{ °C}$	$V_{BR}$	$C_1$	$C_2$	$f_{co}$	$f_{c-e}$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	BOITIER CASE	FREQUENCE FREQUENCY GHz	V min	pF min	pF max	GHz	GHz	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 751	F 27 d	1-2	6	0,9	1,1	50	125	- 55 + 150	- 65 + 200
DH 752	F 27 d	2-4	6	0,5	0,7	70	150		
DH 753	F 27 d	4-8	12	0,2	0,3	100	200		
DH 755	F 27 d	4-8	12	0,3	0,5	100	200		
DH 756	F 27 d	8-12	12	0,1	0,2	250	500		

### varactors limiteurs au silicium silicon limiter varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$I_R = 10\ \mu\text{A}$	$V_R = 6\text{ V}$ $f = 1\text{ MHz}$	$V_R = 6\text{ V}$ $f = 2,75\text{ GHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS						
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25\text{ °C}$	$V_{BR}$	$V_{BR}$	$C_1$	$C_2$	$f_c$	$R_{th}$	$P_{diss.}$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	BOITIER CASE	FREQUENCE FREQUENCY GHz	V min	V max	pF min	pF max	GHz min	°C/W max	W max	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 601	F 27 d	6	30	45	0,2	0,5	150	90	0,75	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 602	F 27 d	6	30	45	0,2	0,5	200	90	0,75		
DH 603	F 27 d	8	60	90	0,2	0,5	80	70	1		
DH 604	F 27 d	8	60	90	0,2	0,5	150	70	1		
DH 605	F 27 d	10	90	120	0,2	0,5	100	50	1,5		
DH 606	F 27 d	12	120	150	0,2	0,5	100	40	2		

### varactors limiteurs au silicium en microéléments silicon limiter varactors, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$I_R = 10\ \mu\text{A}$	$V_R = 0\text{ V}$ $f = 1\text{ MHz}$	$V_R = 0\text{ V}$ $f = 2,75\text{ GHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25\text{ °C}$	$V_{BR}$	$C_1$	$C_2$	$f_c$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C
TYPE TYPE	PRESENTATION PRESENTATION	V min	pF min	pF max	GHz min	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE
EH 624	C 2	25	0,2	0,3	140	- 55 + 150	- 65 + 175
EH 625	C 2	25	0,1	0,2	180		

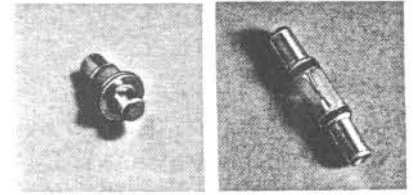
# varactors

## varactors

### varactors transposeurs de fréquence au silicium silicon up-conversion varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$I_R = 10 \mu A$	$V_R = -6 V$ $f = 1 MHz$	$V_R = -6 V$					CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ C$	$V_{BR}$	$C_j$	$C_j$	$f_c$	PERTES CONVERSION LOSSES	$P_{diss.}$	TEMPÉRATURES $^\circ C$ TEMPERATURES $^\circ C$	
TYPE TYPE	BOITIER CASE	FRÉQUENCE FREQUENCY GHz	V min	pF min	pF max	GHz min	dB	W	FONCTION OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 631	F 27 d	1	90	5	7.5	35	3	5		
DH 631 B	F 49	1	90	5	7.5	35	3	7		
DH 632	F 27 d	2	90	3	5	50	3.4	5		
DH 632 B	F 49	2	90	3	5	50	3	7		
DH 633	F 27 d	4	70	1.5	2.5	80	3.5	2.5		
DH 633 B	F 49	4	70	1.5	2.5	80	3.5	3.5		
DH 634	F 27 d	6	50	0.8	1.2	140	4	1.5	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 634 B	F 49	6	50	0.8	1.2	140	4	2		
DH 635	F 27 d	8	40	0.7	0.9	180	4	1		
DH 635 B	F 49	8	40	0.7	0.9	180	4	1.5		
DH 636	F 27 d	10	40	0.6	0.8	200	4.5	1		
DH 637	F 27 d	13	25	0.4	0.6	250	5.4	1		

# diodes de contrôle control diodes



## diodes PIN de commutation rapide fast switching PIN diodes

CONDITIONS DE MESURES MEASURING CONDITIONS		20 mA - 10 V/50 Ω	$I_F = 100 \text{ mA}$	$I_R = 10 \text{ } \mu\text{A}$	$V_R = 50 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$	$t_{cr}$	$r_{SF}$	$V_{BR}$	$C_T$	$R_{th}$	TEMPÉRATURES $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	ns typ	max	V min	pF max	$^\circ\text{C/W}$ max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 401	F 27 d	15	1	100	0.4	60		
DH 401 B	A 22 e	15	1	100	0.3			
DH 402	F 27 d	25	1	150	0.4	50		
DH 402 B	A 22 e	25	1	150	0.3			
DH 405	F 27 d	15	1.2	150	0.3	70		
DH 405 B	A 22 e	15	1.2	150	0.2			
DH 403	F 27 d	50	1	200	0.4	40	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 403 B	A 22 e	50	1	200	0.3			
DH 404	F 27 d	70	1.5	250	0.28	40		
DH 407	F 27 d	70	1.2	250	0.36	35		
DH 408	F 27 d	70	1	250	0.4	30		
DH 409	F 27 d	70	0.8	250	0.45	25		

## diodes PIN de commutation ultra-rapide ultra-fast switching PIN diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		20 mA - 10V/50 Ω	$I_F = 20 \text{ mA}$	$I_R = 10 \text{ } \mu\text{A}$	$V_R = 6 \text{ V}$	$C_T = 0 \text{ V}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$	$t_{cr}$	$r_{SF}$	$V_{BR}$	$C_T$	$R_{th}$	TEMPÉRATURE $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	ns typ	max	V min	pF max	pF max	$^\circ\text{C/W}$ max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 531	F 27 d	4	1.2	50	0.6	0.8	60		
DH 531 B	A 22 e	4	1.2	50	0.4	0.6			
DH 532	F 27 d	6	1	70	0.6	0.8	60	- 55 + 150	- 65 + 200
DH 532 B	A 22 e	6	1	70	0.4	0.6			

## diodes PIN de commutation et de déphasage (moyenne et forte puissance) switching and phase shifting PIN diodes (medium and high power)

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		20 mA - 10 V/50 Ω	10 mA - 6 mA	$V_R = 50 \text{ V}$	$I_F = 100 \text{ mA}$	$I_R = 10 \text{ mA}$	$V_R = 50 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS			
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$	$t_{cr}$	$\tau_L$	$r_{SR}$	$r_{SF}$	$V_{BR}$	$C_T$	$R_{th}$	TEMPÉRATURES $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	ns typ	$\mu\text{s}$ typ	Ω max	Ω max	V min	pF min	pF max	$^\circ\text{C/W}$ max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 441	F 27 d	150	1	1	1	500	0.35	0.45	15		
DH 442	F 27 d	200	1	1	1	500	0.27	0.33	20		
DH 443	F 27 d	200	2	1	0.7	500	0.35	0.45	15		
DH 438	F 27 d	250	2	1	0.5	500	0.5	0.7	15		
DH 437	DO 7	250	2	1	0.5	500	0.4	0.6	100		
DH 439	F 27 d	250	2	1	0.5	700	0.5	0.7	15	- 55 + 150	- 65 + 200
DH 451	F 27 d	300	2	1.5	1.5	900	0.27	0.33	15		
DH 453	F 27 d	300	3	1	0.6	900	0.4	0.6	15		
DH 454	F 27 d	350	5	1	0.6	1200	0.5	0.7	15		
DH 482	F 27 SA	500	7	1	0.8	1800	0.8	1	15		

## diodes de commutation de puissance rapides high speed power switching diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		20 mA - 10V/50 Ω	$I_R = 10 \text{ } \mu\text{A}$	$V_R = 30 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	$I_F = 20 \text{ mA}$	$I_F = 20 \text{ mA}$	$V_R = - 10 \text{ V}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS			
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25 \text{ } ^\circ\text{C}$	FREQUENCE FREQUENCY	$t_{cr}$	$P_{diss}$	$V_{BR}$	$C_T$	$r_{SF}$	PERTES Insertion losses	DÉCOUPL. ISOLATION	TEMPÉRATURES $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	GHz	ns type	W	V min	pF typ	Ω typ	dB typ	dB typ	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 582	F 32 b	10	8	0.6	80	0.14	1.5	0.5	30		
DH 583	F 32 b	12	6	0.5	80	0.12	2	0.5	30		
DH 584	F 32 b	15	5	0.4	80	0.105	2.5	0.5	30	- 25 + 70	- 40 + 100
DH 585	F 32 b	18	4	0.4	80	0.095	3	0.5	30		

# diodes de contrôle control diodes

## diodes PIN pour atténuation attenuating PIN diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS			$I_F = 0.1 \text{ mA}$		$I_F = 1 \text{ mA}$		$I_F = 10 \text{ mA}$		$V_R = 50 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$V_R = 100 \text{ V}$	$10 \text{ mA}$ $- 6 \text{ mA}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$r_{SF}$		$r_{SF}$		$r_{SF}$		$C_t$		$I_R$	$\tau_L$	TEMPÉRATURES $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	EPAISSEUR ZONE I THICKNESS $\mu\text{m}$	$\Omega$ min	$\Omega$ max	$\Omega$ min	$\Omega$ max	$\Omega$ min	$\Omega$ max	pF min	pF max	$\mu\text{A}$ max	$\mu\text{s}$ typ	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 488	F 27 d	70	70	140	8	16	1	2	0.5	0.7	10	2		
DH 489	F 27 d	100	120	240	15	30	2.1	4.2	0.4	0.6	10	3		
DH 491	DO 7	140	120	240	15	30	2.1	4.2	0.3	0.7	10	5		
DH 493	A 22 e	140	200	400	25	50	3.5	7	0.2	0.4	10	4	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 495	F 27 d	140	120	240	15	30	2.1	4.2	0.4	0.8	10	5		
DH 496	F 27 d	200	400	800	50	100	6.5	13	0.3	0.5	10	7		

## diodes PIN de commutation rapide, en microéléments fast switching PIN diodes, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS			$20 \text{ mA}$ $- 10 \text{ V}/50 \Omega$		$I_F = 100 \text{ mA}$	$I_R = 10 \mu\text{A}$	$V_R = 50 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$t_{cr}$		$r_{SF}$	$V_{BR}$	$C_j$	$C_j$	TEMPÉRATURES $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	ns typ	$\Omega$		V min	pF min	pF max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
EH 404	C2	70	1.5		200	0.04	0.08		
EH 407	C2	70	1.2		200	0.08	0.16		
EH 408	C2	70	1		200	0.16	0.2	- 55 + 150	- 65 + 175
EH 409	C2	70	0.8		200	0.2	0.25		

## diodes PIN de commutation et de déphasage, (moyenne et forte puissance), en microéléments switching and phase shifting PIN diodes (medium and high power), microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS			$20 \text{ mA}$ $- 10/50 \Omega$		$10 \text{ mA}$ $- 6 \text{ mA}$	$V_R = 50 \text{ V}$	$I_F = 100 \text{ mA}$		$I_R = 10 \mu\text{A}$	$V_R = 50 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$t_{cr}$		$\tau_L$	$r_{SR}$	$r_{SF}$	$V_{BR}$	$C_j$	TEMPÉRATURES $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$		
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	ns typ	$\mu\text{s}$ typ	$\Omega$ max	$\Omega$ max	V min	pF min	pF max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE		
EH 424	C2	150	1	1	1	500	0.15	0.25				
EH 426	C2	250	2	1	0.5	700	0.30	0.50				
EH 428	C2	300	2	1.5	1.5	900	0.08	0.15	- 55 + 150	- 65 + 200		
EH 429	C2	300	3	1	0.6	900	0.2	0.4				

## diodes PIN pour atténuation, en microéléments attenuating PIN diodes, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS			$I_F = 0.1 \text{ mA}$		$I_F = 1 \text{ mA}$		$I_F = 10 \text{ mA}$		$V_R = 50 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$V_R = 100 \text{ V}$	$10 \text{ mA}$ $- 6 \text{ mA}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$r_{SF}$		$r_{SF}$		$r_{SF}$		$C_j$		$I_r$	$\tau_L$	TEMPÉRATURES $^\circ\text{C}$ TEMPERATURES $^\circ\text{C}$	
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	EPAISSEUR ZONE I THICKNESS $\mu\text{m}$	$\Omega$ min	$\Omega$ max	$\Omega$ min	$\Omega$ max	$\Omega$ min	$\Omega$ max	pF min	pF max	$\mu\text{A}$ max	$\mu\text{s}$ typ	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
EH 488	C4	70	70	140	8	16	1	2	0.3	0.5	10	2		
EH 491	C4	100	120	240	15	30	2.1	4.2	0.2	0.35	10	3		
EH 493	C4	140	200	400	25	50	3.5	7	0.15	0.30	10	4	- 55 + 150	- 65 + 175
EH 496	C4	200	400	800	50	100	6.5	13	0.1	0.2	10	7		





### diodes PIN de commutation rapide en beam-lead fast switching beam-lead PIN diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		10 mA -10 V/50 Ω	$I_F = 50$ mA	$I_R = 10$ μA	$V_R \begin{cases} -50$ V -10 V $f = 1$ MHz	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25$ °C	$t_{cr}$	$r_{SF}$	$V_{BR}$	$C_T$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	ns typ	Ω	V min	pF max	FONCTION. OPERATING		STOCKAGE STORAGE
EH 412	C101	100	3.5	200	0.03	-55 + 150		-65 + 175
EH 533	C100	5	3.5	40	0.03			

### diodes snap-off step recovery diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		+10 mA -6 mA	+10 mA -10 V		$I_R = 10$ mA	$V_R = 6$ V $f = 1$ MHz	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25$ °C	$\tau_L$	$t_{so}$	$P_{diss}$	$V_{BR}$	$C_j$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	ns min	ps typ	ps max	W max	V min	pF max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 541	A 22 e	25	90	140	0.25	30	1.5		
DH 542	A 22 e	40	150	250	0.25	50	1.5	-55 + 175 -65 + 200	
DH 543	A 22 e	20	90	140	0.25	30	1		
DH 544	A 22 e	35	150	250	0.25	50	1		
DH 551	F 27 d	15	70	100	1	20	1		
DH 552	F 27 d	20	90	140	1	30	1	-55 + 175 -65 + 200	
DH 553	F 27 d	30	120	250	1	40	1		

### varicaps abrupts au silicium silicon abrupt tuning diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_R = 4$ V $f = 1$ MHz	$V_1 = 2$ V $V_2 = 30$ V $f = 1$ MHz	$V_R = 4$ V $f = 50$ MHz	$I_R = 10$ μA	$V_R = 25$ V	$V_R = -4$ V $f = 1$ MHz $T \begin{cases} -65$ °C +85 °C	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25$ °C	$C_T \pm 10\%$	$C_{T1}/C_{T2}$	Q	$V_{BR}$	$I_R$	$\alpha_C$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	pF	pF min		min	V min	μA max	$10^{-6}/^{\circ}C$ max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 7811 A	DO 7	6.8	2.7	800	30	0.02	400	400		
DH 7812 A	DO 7	8.2	2.8	800	30	0.02	400	400		
DH 7813 A	DO 7	10	2.8	750	30	0.02	400	400		
DH 7814 A	DO 7	12	2.8	750	30	0.02	400	400		
DH 7815 A	DO 7	15	2.8	750	30	0.02	400	400		
DH 7816 A	DO 7	18	2.8	700	30	0.02	400	400		
DH 7817 A	DO 7	20	2.8	700	30	0.02	400	400		
DH 7818 A	DO 7	22	2.9	700	30	0.02	400	400		
DH 7819 A	DO 7	27	2.9	700	30	0.02	400	400	-55 + 100 -65 + 150	
DH 7820 A	DO 7	33	2.9	700	30	0.02	400	400		
DH 7821 A	DO 7	39	2.9	700	30	0.02	400	400		
DH 7822 A	DO 7	47	2.9	700	30	0.02	400	400		
DH 7823 A	DO 7	56	2.9	500	30	0.02	400	400		
DH 7824 A	DO 7	68	2.9	500	30	0.02	400	400		
DH 7825 A	DO 7	82	2.9	300	30	0.02	400	400		
DH 7826 A	DO 7	100	2.9	300	30	0.02	400	400		
DH 740	F 27 d	0.8	2.4	140	40					
DH 741	F 27 d	1.2	2.8	135	40					
DH 742	F 27 d	1.8	3	130	40					
DH 743	F 27 d	2.7	3.2	120	40				-55 + 150 -65 + 200	
DH 744	F 27 d	3.9	3.4	110	40					
DH 745	F 27 d	4.7	3.9	100	40					
DH 746	F 27 d	5.6	3.6	95	40					
DH 747	F 27 d	6.8	3.7	90	40					
DH 790	F 27 d	0.8	1.8	195	25					
DH 791	F 27 d	1.2	2	185	25					
DH 792	F 27 d	1.8	2.1	180	25					
DH 793	F 27 d	2.7	2.2	165	25				-55 + 150 -65 + 200	
DH 794	F 27 d	3.9	2.3	130	25					
DH 795	F 27 d	4.7	2.35	120	25					

# diodes de contrôle control diodes

## varicaps hyperabrupts au silicium silicon hyperabrupt tuning diodes

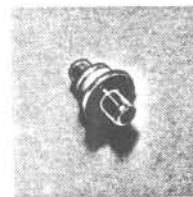
CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_R = V_N$ $f = 1 \text{ MHz}$		$V_1 = 2 \text{ V}$ $V_2 = 20 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$V_R = V_N$ $f = 50 \text{ MHz}$		$I_R = 10 \mu\text{A}$		CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$V_N$	$C_T$		$C_{T1}/C_{T2}$	$Q$	$\gamma$		$V_{BR}$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	V typ	pF min	pF max	pF min	min	pF min	pF max	V min	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 724	DO 7	4	12	17	5	100	1	2	25	- 55 + 100	- 65 + 150
DH 726	DO 7	6	10	15	5	100	1	2	25		
DH 728	DO 7	8	9	14	5	150	1	2	25		
DH 730	DO 7	10	7	12	5	250	1	2	25		
DH 732	DO 7	12	7	12	5	250	1	2	25		
$f = 1 \text{ GHz}$											
DH 733	F 27 d	6	0.8		5	180	1		20	- 55 + 150	- 65 + 200
DH 734	F 27 d	6	1.2		5	160	1		20		
DH 735	F 27 d	6	1.8		5	150	1		20		
DH 736	F 27 d	6	2.7		6	100	1		20		
DH 737	F 27 d	6	3.9		6	85	1		20		
DH 738	F 27 d	6	4.7		6	70	1		20		

## varicaps à l'arséniure de gallium gallium arsenide tuning diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_R = 0 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$V_1 = 0 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$V_R = 4 \text{ V}$ $f = 1 \text{ GHz}$		$I_R = 10 \mu\text{A}$		CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$C_T \pm 20\%$		$C_{T1}/C_{T2}$	$Q$	$V_{BR}$		TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE		pF typ	pF min	typ		V min				
$V_{R2} = 30 \text{ V}$											
AH 152	F 27 d		0.7		2.25	475	30			- 40 + 70	- 65 + 175
AH 153	F 27 d		1		2.6	425	30				
AH 154	F 27 d		1.4		3	400	30				
AH 155	F 27 d		2.2		3.4	350	30				
AH 156	F 27 d		3		3.7	300	30				
$V_{R2} = 40 \text{ V}$											
AH 160	F 27 d		0.7		2.35	450	45			- 40 + 70	- 65 + 175
AH 161	F 54		1		2.7	375	45				
AH 162	M 208 b		1.4		3.1	350	45				
AH 163	W 2		2.2		3.7	300	45				
AH 164	W 2		3		4	250	45				
$V_{R2} = 55 \text{ V}$											
AH 165	W 2		0.7		2.45	350	60			- 40 + 70	- 65 + 175
AH 166	W 2		1		2.9	325	60				
AH 167	W 2		1.4		3.4	300	60				
AH 168	W 2		2.2		4	250	60				
AH 169	W 2		3		4.3	200	60				

## varicaps abrupts au silicium, en microéléments silicon abrupt tuning diodes, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_R = 4 \text{ V}$ $f = 1 \text{ GHz}$		$V_2 = V_{BR} \text{ min}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$V_1 = 2 \text{ V}$ $V_R = 4 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$		$I_R = 10 \mu\text{A}$		CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$C_T \pm 20\%$		$C_{T1}/C_{T2}$	$Q$	$V_{BR}$		TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION		pF typ	pF min	min		V min				
EH 740	C2		0.6		3.5	140	40			- 55 + 150	- 65 + 200
EH 741	C2		1		3.8	135	40				
EH 742	C2		1.6		4.1	130	40				
EH 790	C2		0.6		3	195	25				
EH 791	C2		1		3.3	185	25				
EH 792	C2		1.6		3.6	180	25				



### varicaps hyperabrupts au silicium en microéléments silicon hyperabrupt tuning diodes, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_R = V_N$ $f = 1 \text{ MHz}$	$V_1 = 2 \text{ V}$ $V_2 = 20 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	$V_R = V_N$ $f = 1 \text{ GHz}$	$I_R = 10 \mu\text{A}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS			
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$V_N (\pm 1 \text{ V})$	$C_T \pm 20\%$	$C_{T1}/C_{T2}$	Q	$V_{BR}$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	V typ	pF typ	min	min	min	V min	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
EH 733	C2	6	0.6	5	180	20		- 55 + 150	- 65 + 200
EH 734	C2	6	1	5	160	20			
EH 735	C2	6	1.6	5	150	20			

### diodes schottky de commutation switching schottky diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_M = 3 V_D$ $f = 100 \text{ MHz}$	$I_R = 10 \mu\text{A}$	$V_R = -5 \text{ V}$	$V_R = 0 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	$I_F = 1 \text{ mA}$	$I_F = 50 \text{ mA}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$t_L$	$V_{BR}$	$I_R$	$C_T$	$V_F$	$V_F$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	ps max	V min	nA typ	nA max	pF max	V max	V max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 501	A 22 e	60	10	10	50	1	0.5	1	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 502	A 22 e	60	15	2	20	1	0.5	1		
DH 511	A 22 e	80	15	90	250	1	0.5	1		
DH 512	A 22 e	80	20	70	200	1	0.5	1		
DH 513	A 22 e	80	25	50	150	1	0.5	1		
DH 514	A 22 e	80	30	30	100	1	0.5	1		

### diodes schottky de commutation, en microéléments switching schottky diodes, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$V_M = 3 V_D$ $f = 100 \text{ MHz}$	$I_R = 10 \mu\text{A}$	$V_R = -5 \text{ V}$	$V_R = 0 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$t_L$	$V_{BR}$	$I_R$	$C_j$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	ps max	V min	nA typ	pF max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
EH 511	C2	80	15	90	0.9	- 55 + 150	- 65 + 175
EH 512	C2	80	20	70	0.9		
EH 513	C2	80	25	50	0.9		
EH 514	C2	80	30	30	0.9		

### varactors limiteurs limiter varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$I_R = 10 \mu\text{A}$	$V_R = 6 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	$V_R = 6 \text{ V}$ $f = 2.75 \text{ GHz}$	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS						
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25^\circ\text{C}$	$V_{BR}$	$C_j$	$f_c$	$R_{th}$	$P_{diss}$	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C			
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	FREQUENCE MAX MAX FREQUENCY GHz	V min	V max	pF min	pF max	GHz min	°C/W max	W max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 601	F 27 d	6	30	45	0.2	0.5	150	90	0.75	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 602	F 27 d	6	30	45	0.2	0.5	200	90	0.75		
DH 603	F 27 d	8	60	90	0.2	0.5	80	70	1		
DH 604	F 27 d	8	60	90	0.2	0.5	150	70	1		
DH 605	F 27 d	10	90	120	0.2	0.5	100	50	1.5		
DH 606	F 27 d	12	120	150	0.2	0.5	100	40	2		

# diodes de contrôle control diodes

## varactors limiteurs rapides fast limiter varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$I_R = 10 \mu A$		$V_R = 0 V$ $f = 1 MHz$		$V_R = 0 V$ $f = 2.75 GHz$		CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25 ^\circ C$		$V_{BR}$	$C_j$	$f_c$	$R_{th}$	$P_{diss.}$	TEMPÉRATURES $^\circ C$ TEMPERATURES $^\circ C$	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	FRÉQUENCE MAX MAX FREQUENCY GHz	V min	pF min	pF max	GHz min	$^\circ C/W$ max	W max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 622	F 27 d	2-6	25	0.2	0.3	85	90	0.75		
DH 623	F 27 d	2-12	25	0.2	0.3	100	90	0.75	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 624	F 27 d	12	25	0.2	0.3	140	90	0.75		
DH 625	F 27 d	16	25	0.2	0.3	180	150	0.5		

## varactors limiteurs en microéléments limiter varactors, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		$I_R = 10 \mu A$		$V_R = 0 V$ $f = 1 MHz$		$V_R = 0 V$ $f = 2.75 GHz$		CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25 ^\circ C$		$V_{BR}$	$C_j$	$f_c$	TEMPÉRATURES $^\circ C$ TEMPERATURES $^\circ C$		
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	V min	pF min	pF max	GHz min	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE		
EH 624	C2	25	0.2	0.3	140	- 55 + 150	- 65 + 175		
EH 625	C2	25	0.1	0.2	180				

## varactors de commutation switching varactors

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		10 mA - 6 mA		+ 10 mA - 10 V		$I_R = 10 \mu A$		$V_R = 6 V$ $f = 1 MHz$		CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		$T = 25 ^\circ C$		$t_L$	$t_{so}$	$V_{BR}$	$C_j$		TEMPÉRATURES $^\circ C$ TEMPERATURES $^\circ C$		
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	ns typ	ps typ	V min	pF min	pF max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE			
EH 255	C2	40	120	40	0.8	1.4					
EH 256	C2	20	90	30	0.5	0.8	- 65 + 175	- 65 + 200			
EH 257	C2	15	80	25	0.3	0.5					
EH 258	C2	10	70	20	0.15	0.3					

# diodes de réception receiving diodes



## diodes cristaux mélangeurs mixer diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		PREAMPLIFICATEUR I.F. AMPLIFIER		RÉSISTANCE DE CHARGE CONT. D.C. LOAD RESISTANCE		CHARGE MOYEN. FRÉQ. I.F. LOAD RESISTANCE		3 ns	
		NF = 1.5 dB		100 Ω		400 Ω			
		FRÉQUENCE INT. I.F. FREQUENCY		30 MHz					
		PUISSANCE O.L. L.O. POWER		1 mW					
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		T = 25 °C	N.F <sub>0</sub>	ROS VSWR	Z <sub>if</sub>	FRÉQUENCE DE MESURES TEST FREQUENCY		ESSAI DE SURCHARGE TEST PULSE ENERGY	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	FREQUENCE FREQUENCY GHz	dB max	max	Ω min	Ω max	GHz	Erg	
1N 21 C	P 3	2 - 6	8.3				3.06	2	
1N 21 CR	P 3	2 - 6	8.3				3.06	2	
1N 21 DR	P 3a	2 - 6	8.3				3.06	2	
1N 416 C	P 3	2 - 6	7.3	1.5	325	475	3.06	2	
1N 21 D	P 3	2 - 6	7.3	1.5	325	475	3.06	2	
1N 416 D	P 3a	2 - 6	7.3	1.5	325	475	3.06	2	
1N 23 C	P 3	6 - 12	9.5	1.5	325	475	0.375	1	
1N 23 CR	P 3	6 - 12	9.5	1.5	325	475	0.375	1	
1N 415 C	P 3a	6 - 12	9.5	1.5	325	475	0.375	1	
1N 149	P 3	6 - 12	8.3	1.5	325	475	9.375	1	
1N 149 B	P 3	6 - 12	8.3	1.5	325	475	9.375	1	
1N 23 D	P 3	6 - 12	8.2	1.3	350	450	9.375	1	
1N 23 DR	P 3	6 - 12	8.2	1.3	350	450	9.375	1	
1N 415 D	P 3	6 - 12	8.2	1.3	350	450	9.375	1	
1N 23 E	P 3	6 - 12	7.5	1.3	335	465	9.375	1	
1N 23 ER	P 3	6 - 12	7.5	1.3	335	465	9.375	1	
1N 415 E	P 3	6 - 12	7.5	1.3	335	465	9.375	1	
TH 8021 C	P 3c	2 - 6	8.3	2	200	800	3.06	2	
TH 8121 C	P 3c	2 - 6	8.3	2	200	800	3.06	2	
TH 8021 D	P 3c	2 - 6	7.3	1.5	325	475	3.06	2	
TH 8121 D	P 3c	2 - 6	7.3	1.5	325	475	3.06	2	
TH 8023 C	P 3c	6 - 12	9.5	1.5	200	500	9.375	1	
TH 8123 C	P 3c	6 - 12	9.5	1.5	200	500	9.375	1	
TH 8049	P 3c	6 - 12	8.3	1.5	325	475	9.375	1	
TH 8149	P 3c	6 - 12	8.3	1.5	325	475	9.375	1	
TH 8249	P 3c	6 - 12	8.3	1.5	325	475	9.375	1	
TH 8023 D	P 3c	6 - 12	8.2	1.3	350	450	9.375	1	
TH 8123 D	P 3c	6 - 12	8.2	1.3	350	450	9.375	1	
TH 8023 E	P 3c	6 - 12	7.5	1.3	335	465	9.375	1	
TH 8123 E	P 3c	6 - 12	7.5	1.3	335	465	9.375	1	

## diodes cristaux détecteurs detector diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		BANDE VIDEO VIDEO BANDWIDTH : 1 MHz		POLAR. NULLE ZERO BIAS		V <sub>F</sub> = 5 mV		R <sub>A</sub> = 1200 Ω P.L.O = 5 μW	
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		T = 25 °C	T <sub>SS</sub>	R <sub>V</sub>		M		FRÉQUENCE DE MESURE TEST FREQUENCY	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	FREQUENCE FREQUENCY GHz	typ dBm	kΩ min	kΩ max	min	GHz		
1N 32	P 3	2 - 6	- 54	5	25	100	3.06		
1N 32 R	P 3	2 - 6	- 54	5	25	100	3.06		
1N 2102	P 3a	2 - 6	- 54	5	25	100	3.06		
1N 31	P 3	6 - 12	- 47	5	25	100	9.375		
1N 31 R	P 3	6 - 12	- 47	5	25	100	9.375		
TH 8032	P 3c	2 - 6	- 54	5	25	100	3.06		
TH 8132	P 3c	2 - 6	- 54	5	25	100	3.06		
TH 8031	P 3c	6 - 12	- 47	5	25	55	9.375		
TH 8131	P 3c	6 - 12	- 47	5	25	55	9.375		
TH 8231	P 3a	6 - 12	- 47	5	25	55	9.375		

# diodes de réception receiving diodes

## diodes schottky mélangeuses mixer schottky diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS	N.F. PRÉAMPLIFICATEUR N.F. I.F. AMPLIFIER : 1.5 dB FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE I.F. FREQUENCY : 30 MHz PUISSANCE O.L. L.O. POWER : 1 mW	CHARGE MOYENNE FRÉQUENCE I.F. LOAD RESISTANCE : 400 Ω RÉSISTANCE DE CHARGE CONT. D.C. LOAD RESISTANCE : 100 Ω TUBE DE BRUIT NOISE TUBE : 15.6 dB 3 ns	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS
--	--	---	---

CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		T = 25 °C	N.F <sub>0</sub>	R.O.S V.S.WR		Z <sub>if</sub>		FRÉQUENCE DE MESURE TEST FREQUENCY	ESSAI DE SURCHARGE TEST PULSE ENERGY	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C	
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	BANDE DE FRÉQUENCE FREQUENCY RANGE GHz	dB max	typ	max	Ω min	Ω max	GHz	Erg	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 309 D	P 3a	2 - 6	7.5	1.5	2	300	500	3.06	5	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 309 E	P 3a	2 - 6	7	1.5	2	300	500	3.06	5		
DH 309 F	P 3a	2 - 6	6	1.5	2	300	500	3.06	5		
DH 309 G	P 3a	2 - 6	5.5	1.5	2	300	500	3.06	5	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 319 D	P 3a	6 - 12	8	1.5	2	300	500	9.375	5		
DH 319 E	P 3a	6 - 12	7.5	1.5	2	300	500	9.375	5		
DH 319 F	P 3a	6 - 12	7	1.5	2	300	500	9.375	5		
DH 319 G	P 3a	6 - 12	6.5	1.5	2	300	500	9.375	5		
DH 319 H	P 3a	6 - 12	6	1.5	2	300	500	9.375	5		

## diodes schottky mélangeuses schottky mixer diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS	N.F. PRÉAMPLIFICATEUR N.F. I.F. AMPLIFIER : 1.5 dB FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE : 30 MHz I.F. FREQUENCY : 30 MHz PUISSANCE O.L. L.O. POWER : 1 mW	RÉSISTANCE DE CHARGE CONT. D.C. LOAD RESISTANCE : 10 Ω TUBE DE BRUIT NOISE TUBE : 15.6 dB 3 ns	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS
--	---	--	---

CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		T = 25 °C	N.F <sub>0</sub>	R.O.S V.S.WR		Z <sub>if</sub>	FRÉQUENCE DE MESURE TEST FREQUENCY	ESSAI DE SURCHARGE TEST PULSE ENERGY	P <sub>rfmax</sub>	I <sub>f</sub>	V <sub>R</sub>	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C		
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	FRÉQUENCE FREQUENCY GHz	dB max	typ	max	Ω min	Ω max	GHz	Erg	mA max	mA max	V	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
<b>à seuil moyen - medium barrier</b>														
DH 301	F 51	1 - 6	6.5	1.5	2	200	400	3.06	5	250	50	3	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 302	F 51	1 - 6	6	1.5	2	200	400	3.06	5	250	50	3		
DH 303	F 51	1 - 6	5.5	1.5	2	200	400	3.06	5	250	50	3		
DH 312	F 51	6 - 12	7	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 313	F 51	6 - 12	6.5	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3		
DH 314	F 51	6 - 12	6	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3		
DH 315	F 51	6 - 12	5.5	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3		
DH 322	F 51	12 - 18	7.5	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3		
DH 323	F 51	12 - 18	7	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3	- 55 + 150	- 65 + 175
DH 324	F 51	12 - 18	6.5	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3		
DH 325	F 51	12 - 18	6	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3		

## à fort seuil - high barrier

DH 351	F 51	1 - 6	6.5	1.5	2	200	400	3.06	5	250	50	3	- 55 + 100	- 65 + 125
DH 352	F 51	1 - 6	6.5	1.5	2	200	400	3.06	5	250	50	3		
DH 353	F 51	1 - 6	5.5	1.5	2	200	400	3.06	5	250	50	3		
DH 362	F 51	6 - 12	7	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3	- 55 + 100	- 65 + 125
DH 363	F 51	6 - 12	6.5	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3		
DH 364	F 51	6 - 12	6	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3		
DH 365	F 51	6 - 12	5.5	1.5	2	200	400	9.375	5	250	50	3		
DH 372	F 51	12 - 18	7.5	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3		
DH 373	F 51	12 - 18	7	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3	- 55 + 100	- 65 + 125
DH 374	F 51	12 - 18	6.5	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3		
DH 375	F 51	12 - 18	6	1.5	2	200	400	15	5	250	50	3		



### diodes schottky mélangeuses à faible bruit au Ga As Ga AS low noise schottky mixer diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS	N.F. PRÉAMPLIFICATEUR : 1,5 dB N.F. I. F. AMPLIFIER FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE : 30 MHz I.F. FREQUENCY PUISSANCE O.L. : 1 mW L.O. POWER RÉSISTANCE DE CHARGE CONT. : 10 Ω D.C. LOAD RESISTANCE TUBE DE BRUIT : 15,6 dB NOISE TUBE	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS
--	---	---

CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		T = 25 °C	N.F <sub>0</sub>	R.O.S. V.S.W.R.	Z <sub>if</sub>	FRÉQUENCE DE MESURE TEST FREQUENCY	I <sub>F</sub>	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C		
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	BANDE DE FRÉQUENCE RANGE GHz	dB max	typ	Ω min	Ω max	GHz	mA max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 378	F 51	8 - 12	5,5	2	200	500	9,375	30		
DH 379	F 51	12 - 18	5,5	2	200	500	14,3	30		
DH 383	M 208b	18 - 40	7	3	200	500	25,5	30	- 40 + 70	- 65 + 150
DH 384	BH 4	18 - 40	6,5	3	200	500	25,5	30		
DH 385	BH 4	18 - 40	6	3	200	500	25,5	30		

### diodes schottky mélangeuses en microéléments mixer schottky diodes, microcomponents

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		V = 0 V f = 1 MHz		I <sub>F</sub> = 10 mA	P <sub>L0</sub> = 1 mW IF = 30 MHz	CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS		
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		T = 25 °C	C <sub>i</sub>	V <sub>F</sub>	N.F <sub>0</sub>	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C		
TYPE TYPE	PRÉSENTATION PRESENTATION	FRÉQUENCE FREQUENCY	pF min	pF max	V typ	dB max	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
EH 305	C1	1 - 4	0,3	0,35	0,4	5,5		
EH 315	C1	4 - 8	0,17	0,22	0,42	5,5		
EH 317	C1	6 - 12	0,13	0,18	0,43	6	- 55 + 150	- 65 + 175
EH 318	C1	8 - 15	0,12	0,14	0,45	6		
EH 320	C1	12 - 18	0,07	0,10	0,47	6,5		

### diodes schottky détectrices detector schottky diodes

CONDITIONS DE MESURES TEST CONDITIONS		BANDE VIDÉO VIDEO BANDWIDTH : 1 MHz		COURANT DE POLAR. BIAS CURRENT : 30 μA		CONDITIONS LIMITES LIMITING CONDITIONS				
CARACTÉRISTIQUES A SPECIFICATIONS AT		T = 25 °C	T <sub>ss</sub>	R <sub>v</sub>	P <sub>rfmax</sub>	I <sub>F</sub>	V <sub>R</sub>	TEMPÉRATURES °C TEMPERATURES °C		
TYPE TYPE	BOÎTIER CASE	BANDE DE FRÉQUENCE RANGE GHz	dBm typ	Ω min	Ω max	mW max	mA max	V	FONCTION. OPERATING	STOCKAGE STORAGE
DH 340	F 51	2 - 12	- 54	1	2	250	50	3		
DH 340	F 51	12 - 18	- 51	1	2	250	50	3	- 55 + 150	- 65 + 150
DH 309	P 3a	2 - 8	- 55	1	2	250	50	3		
DH 319	P 3a	6 - 12	- 52	1	2	250	50	3		