

Compl. of BF 416 and BF 418

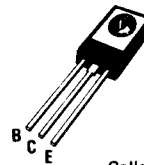
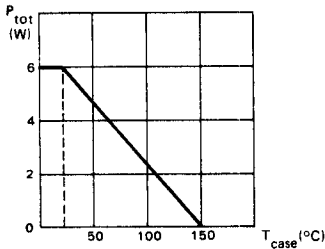
\* Preferred device  
 Dispositif recommandé

Video output stages in TV sets  
 Etages de sortie des amplificateurs  
 Video dans les téléviseurs

$V_{CE0}$	250 V	BF 415
	300 V	BF 417
$h_{21E}$ (25 mA)	30	min.
$f_T$ (25 mA)	70 MHz	typ.

Maximum power dissipation  
 Dissipation de puissance maximale

Plastic case TO-18— See outline drawing CB-16 on last pages  
 Boîtier plastique Voir dessin coté CB-16 dernières pages



Weight : 0,7 g.  
 Masse

Collector connected to metal part of case  
 Collecteur réuni à la partie métallique du boîtier

ABSOLUTE RATINGS (LIMITING VALUES)  
 VALEURS LIMITES ABSOLUES D'UTILISATION

T<sub>amb</sub> = +25 °C

(Unless otherwise stated)  
 (Sauf indications contraires)

		BF 415	BF 417		
Collector-base voltage Tension collecteur-base	$V_{CBO}$	250	300	V	
Collector-emitter voltage Tension collecteur-émetteur	$V_{CEO}$	250	300	V	
Emitter-base voltage Tension émetteur-base	$V_{EBO}$	5	5	V	
Collector current Courant collecteur	$I_C$	200	200	mA	
Peak collector current Courant de crête de collecteur	$I_{CM}$	300	300	mA	
Power dissipation Dissipation de puissance	T <sub>case</sub> = 25°C T <sub>amb</sub> = 25°C	$P_{tot}$	6	6	W
			1,25	1,25	W
Storage temperature Température de stockage	min.	$T_{stg}$	- 55	- 55	°C
	max.		+ 150	+ 150	°C

**STATIC CHARACTERISTICS**  
*CARACTERISTIQUES STATIQUES*

$T_{amb} = 25^{\circ}C$

(Unless otherwise stated)  
(Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min.	Typ.	Max.	
Collector-base cut-off current <i>Courant résiduel collecteur-base</i>	$V_{CB} = 200 V$ $I_E = 0$	$I_{CBO}$	BF 415		50		nA
	$V_{CB} = 250 V$ $I_E = 0$		BF 417		50		nA
Emitter-base cut-off current <i>Courant résiduel émetteur-base</i>	$V_{EB} = 3 V$ $I_C = 0$	$I_{EBO}$			50		nA
Collector-base breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-base</i>	$I_C = 10 \mu A$ $I_E = 0$	$V_{(BR)CBO}$	BF 415	250			V
			BF 417	300			V
Collector-emitter breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-émetteur</i>	$I_C = 10 mA$ $I_B = 0$	$V_{(BR)CEO} *$	BF 415	250			V
			BF 417	300			V
Emitter-base breakdown voltage <i>Tension de claquage émetteur-base</i>	$I_E = 10 \mu A$ $I_C = 0$	$V_{(BR)EBO}$			5		V
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = 15 V$ $I_C = 5 mA$	$h_{21E}$			25		
	$V_{CE} = 15 V$ $I_C = 25 mA$				30		
Collector-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = 5 mA$ $I_B = 1 mA$	$V_{CEsat}$			0,2	0,5	V
Base-emitter voltage <i>Tension base-émetteur</i>	$V_{CE} = 15 V$ $I_C = 5 mA$	$V_{BE}$			0,65	0,9	V
	$V_{CE} = 15 V$ $I_C = 25 mA$				0,72	1	V
Collector-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = 15 V$ $I_B = 25 mA$	$V_{CEsat}$			0,4	1	V

\* Pulsed  
*Impulsions*  $t_p = 300 \mu s$   $\delta \leq 2\%$

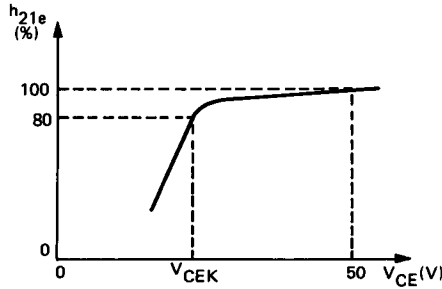
**DYNAMIC CHARACTERISTICS**  
**CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES**

**T<sub>amb</sub> = 25 °C**

(Unless otherwise stated)  
 (Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min. Typ. Max.	
Output capacitance <i>Capacité de sortie</i>	V <sub>CB</sub> = 30 V I <sub>E</sub> = 0 f = 1 MHz	C <sub>22b</sub>		4,5	F
Transition frequency <i>Fréquence de transition</i>	V <sub>CE</sub> = 25 mA I <sub>C</sub> = 1 MHz f = 20 MHz	f <sub>T</sub>		70	MHz
High frequency knee voltage <i>Tension de coude en haute fréquence</i>	I <sub>C</sub> = 25 mA f = 1 MHz	V <sub>CEK(HF)</sub> Note 1		-20	V

NOTE 1 : The high frequency knee voltage of a transistor is that value of the collector emitter voltage at which the small signal forward current transfer ratio  $h_{21e}$  has dropped to 80% of the value at V<sub>CE</sub> = 50 V.  
 La tension de coude à haute fréquence d'un transistor est, par définition, la valeur de la tension collecteur émetteur pour laquelle le rapport de transfert direct du courant à petit signal  $h_{21e}$  est tombé à 80% de sa valeur à 50 V.



**THERMAL CHARACTERISTICS**  
**CARACTERISTIQUES THERMIQUES**

Junction-case thermal resistance <i>Résistance thermique (jonction-boîtier)</i>		R <sub>th(j-c)</sub>		20,83	°C/W
Junction-ambient thermal resistance <i>Résistance thermique (jonction-ambiante)</i>		R <sub>th(j-a)</sub>		100	°C/W