

Compl. of BF 415 and BF 417

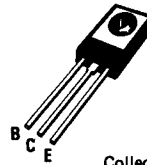
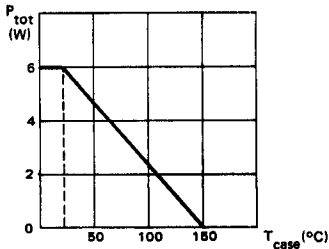
* Preferred device
 Dispositif recommandé

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

| | | |
|---------------------------|--------|--------|
| V_{CE0} | -250 V | BF 416 |
| | -300 V | BF 418 |
| $h_{21E}(-25 \text{ mA})$ | 30 | min. |
| $f_T(-25 \text{ mA})$ | 70 MHz | typ. |

Maximum power dissipation
 Dissipation de puissance maximale

Plastic case TO-126— 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

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

(Unless otherwise stated)
 (Sauf indications contraires)

| | | BF 416 | | BF 418 | | |
|---|---|-----------|-------|--------|------------------|----|
| Collector-base voltage <i>Tension collecteur-base</i> | V_{CBO} | -250 | -300 | | | V |
| Collector-emitter voltage <i>Tension collecteur-émetteur</i> | V_{CEO} | -250 | -300 | | | V |
| Emitter-base voltage <i>Tension émetteur-base</i> | V_{EBO} | -5 | -5 | | | V |
| Collector current <i>Courant collecteur</i> | I_C | -200 | -200 | | | mA |
| Peak collector current <i>Courant de crête de collecteur</i> | I_{CM} | -300 | -300 | | | mA |
| Power dissipation <i>Dissipation de puissance</i> | $T_{case} = 25^\circ\text{C}$ $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ | P_{tot} | 6 | 6 | W | |
| | | | 1,25 | 1,25 | W | |
| Storage temperature <i>Température de stockage</i> | min. | T_{stg} | - 55 | - 55 | $^\circ\text{C}$ | |
| | max. | | + 150 | + 150 | $^\circ\text{C}$ | |

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 416 | | | -50 | nA |
| | $V_{CB} = -250 V$ $I_E = 0$ | | BF 418 | | | -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 416 | -250 | | | V |
| | | | BF 418 | -300 | | | V |
| Collector-emitter breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-émetteur</i> | $I_C = -10 mA$ $I_B = 0$ | $V_{(BR)CEO}^*$ | BF 416 BF 418 | -250 -300 | | | V 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> | $I_C = -25 mA$ $I_B = -5 mA$ | V_{CEsat} | | | | -0,4 -1 | V |

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

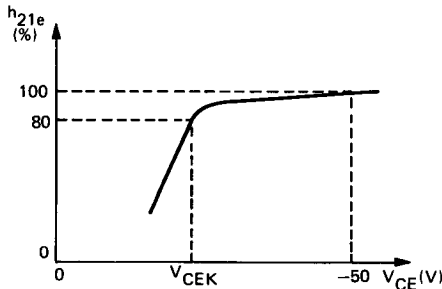
DYNAMIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES

T_{amb} = 25 °C

(Unless otherwise stated)
 (Sauf indications contraires)

| | Test conditions Conditions de mesure | | | Min. | Typ. | Max. | |
|--|--|--------------------------------|--|------|------|------|-----|
| Output capacitance Capacité de sortie | V _{CB} = -30 V I _E = 0 f = 1 MHz | C _{22b} | | | 4,5 | | F |
| Transition frequency Fréquence de transition | V _{CE} = -15 V I _C = -25 mA f = 20 MHz | f _T | | | 70 | | MHz |
| High frequency knee voltage Tension de coude en haute fréquence | I _C = 25 mA f = 1 MHz | V _{CEK(HF)} 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_{CE} = -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 Résistance thermique (jonction-boîtier) | | R _{th(j-c)} | | 20,83 | °C/W |
| Junction-ambient thermal resistance Résistance thermique (jonction-ambiante) | | R _{th(j-a)} | | 100 | °C/W |