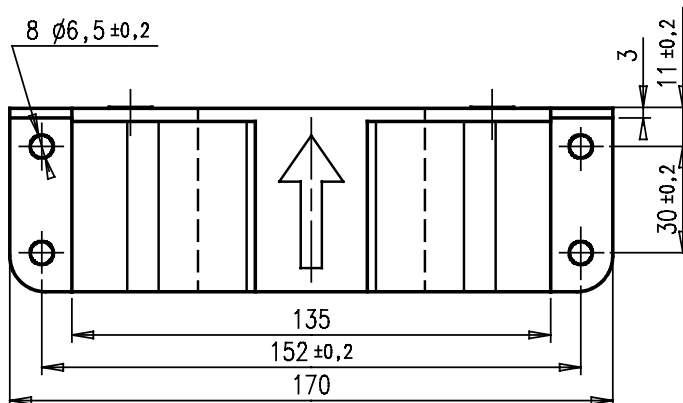
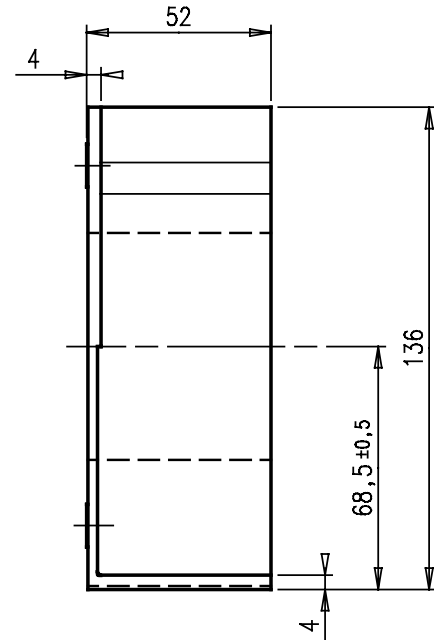
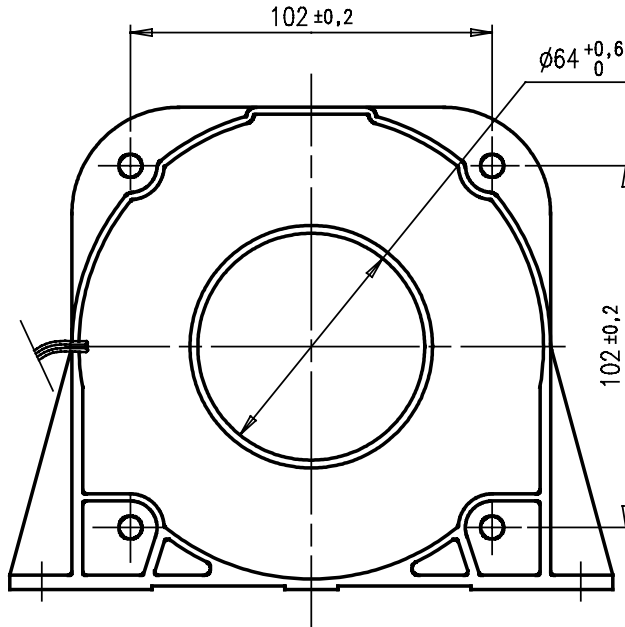


Measuring electronic sensor of d.c., a.c., pulsating currents with a galvanic insulation between primary and secondary circuits.  
Capteur électronique de mesure de courants d.c., a.c., impulsionnels, avec isolation galvanique entre circuits primaire et secondaire.



### TERMINAL MARKING / REPERAGE SORTIES

+ **Red** / Rouge  
M **Green** / Vert  
- **Black** / Noir

**3 conductors** / 3 conducteurs  
- **Section** / Section : AWG22  
- **Length** / Longueur : 200 mm<sup>±10</sup>

**General tolerance : ±1 mm**  
Tolérance générale : ±1 mm

### GENERAL DESCRIPTION

Coated electronic circuit

Self extinguishing plastic case

Direction of the secondary current : A primary current flowing in the direction of the arrow results in a positive output current from M terminal.

Protections :

- Of the measuring circuit against short-circuits
- Of the measuring circuit against opening

Instructions for use and mounting according to our catalogue

### DESCRIPTION GENERALE

Circuit électronique enrobé

Boîtier en matière isolante auto-extinguible

Sens du courant secondaire : Un courant primaire circulant dans le sens de la flèche engendre un courant secondaire sortant par la borne M.

Protections :

- Du circuit de mesure contre les court-circuits
- Du circuit de mesure contre l'ouverture

Instructions de montage et d'utilisation suivant notre catalogue

C\_ES\_7.doc

|                                                                                                                              |                                                                               |                                                                             |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ABB Entrellec</b><br>10, Rue Ampère<br>69680 Chassieu, FRANCE<br>Tel : +33 (0)4 72 22 17 22<br>Fax : +33 (0)4 72 22 19 35 | <b>SENSOR / CAPTEUR</b>                                                       |                                                                             | <b>Issued: 1995.05.22</b><br><b>Emis le :</b><br><b>Modification : 2</b><br><b>Date : 2003.01.20</b> |
|                                                                                                                              | <b>Commercial reference</b><br><i>référence commerciale</i><br><b>ES2000F</b> | <b>Order code</b><br><i>Référence de commande</i><br><b>1SBT152000R0001</b> | <b>Page 2/2</b>                                                                                      |

| CHARACTERISTICS                                                             | CARACTERISTIQUES                                                                |                         |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| Nominal primary current ( $I_{PN}$ )                                        | Courant primaire nominal ( $I_{PN}$ )                                           | A r.m.s. ( $A_{eff}$ )  | : 2000                                             |
| Measuring range ( $I_P$ max)                                                | Plage de mesure ( $I_P$ max)                                                    | A peak ( $A_{crête}$ )  | : $\pm 3000$                                       |
| Max. measuring resistance ( $R_M$ max)                                      | Résistance de mesure max. ( $R_M$ max)                                          | $\Omega$                | : 11 (@ $I_{Pmax}$ / $\pm 24V$ ( $\pm 5\%$ ))      |
| Min. measuring resistance ( $R_M$ min)                                      | Résistance de mesure min. ( $R_M$ min)                                          | $\Omega$                | : 0 (@ $I_{PN}$ / $\pm 24V$ ( $\pm 5\%$ ))         |
| Not measurable overload                                                     | Surcharge non mesurable                                                         | A peak ( $A_{crête}$ )  | : $\leq 20000$ (10ms/h)                            |
| Turn ratio ( $N_P/N_S$ )                                                    | Rapport de transformation ( $N_P/N_S$ )                                         |                         | : 1/5000                                           |
| Secondary current ( $I_S$ ) at $I_{PN}$                                     | Courant secondaire ( $I_S$ ) à $I_{PN}$                                         | mA                      | : 400                                              |
| Accuracy at $I_{PN}$                                                        | Précision à $I_{PN}$                                                            | %                       | : $\leq \pm 0.5$ (@ $+25^\circ C$ )                |
| Accuracy at $I_{PN}$                                                        | Précision à $I_{PN}$                                                            | %                       | : $\leq \pm 1$ ( $-20^\circ C \dots +70^\circ C$ ) |
| Offset current ( $I_{S0}$ )                                                 | Courant résiduel ( $I_{S0}$ )                                                   | mA                      | : $\leq \pm 0.25$ (@ $+25^\circ C$ )               |
| Linearity                                                                   | Linéarité                                                                       | %                       | : $\leq 0.1$                                       |
| Thermal drift coefficient                                                   | Coefficient de dérive thermique                                                 | mA/ $^\circ C$          | : $\leq 0.01$                                      |
| Delay time                                                                  | Temps de retard                                                                 | $\mu S$                 | : $\leq 1$                                         |
| di/dt correctly followed                                                    | di/dt correctement suivi                                                        | A/ $\mu s$              | : $\leq 100$                                       |
| Bandwidth                                                                   | Bande passante                                                                  | kHz                     | : 0 ... 100 (-1dB)                                 |
| No-load consumption current ( $I_{A0}$ )<br>(Consumption = $I_{A0} + I_S$ ) | Courant de consommation à vide ( $I_{A0}$ )<br>(Consommation = $I_{A0} + I_S$ ) | mA                      | : $\leq 25$                                        |
| Voltage drop (e)                                                            | Tension de déchet (e)                                                           | V                       | : $\leq 1$                                         |
| Secondary resistance ( $R_S$ )                                              | Résistance secondaire ( $R_S$ )                                                 | $\Omega$                | : $\leq 25$ (@ $+70^\circ C$ )                     |
| Dielectric strength                                                         | Rigidité diélectrique                                                           |                         |                                                    |
| Primary / Secondary                                                         | Primaire / Secondaire                                                           | kVr.m.s. ( $kV_{eff}$ ) | : 4 (50Hz, 1min)                                   |
| Supply voltage                                                              | Tension d'alimentation                                                          | V d.c.                  | : $\pm 15 \dots \pm 24$ ( $\pm 5\%$ )              |
| Mass                                                                        | Masse                                                                           | Kg                      | : 1.5                                              |
| Operating temperature                                                       | Température de service                                                          | $^\circ C$              | : $-20 \dots +70$                                  |
| Storage temperature                                                         | Température de stockage                                                         | $^\circ C$              | : $-25 \dots +85$                                  |
| Temperature of primary conductor<br>in contact with the sensor              | Température du conducteur primaire<br>en contact avec le capteur                | $^\circ C$              | : $\leq 100$                                       |
| Particularities                                                             | Particularités                                                                  |                         |                                                    |

C\_ES\_7.doc