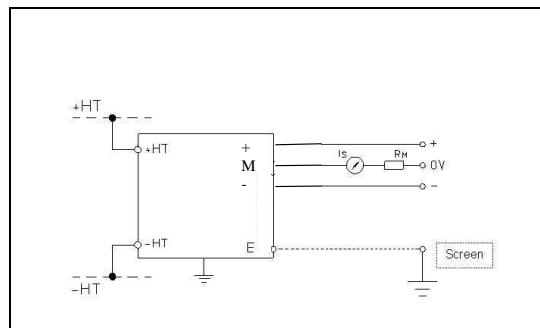
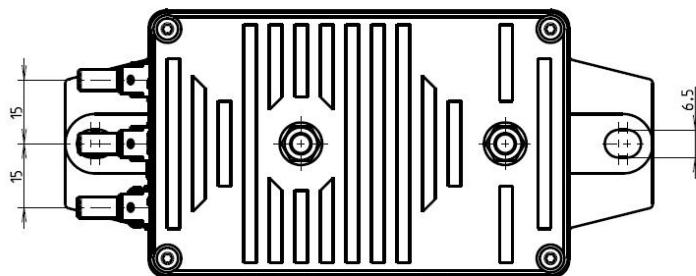
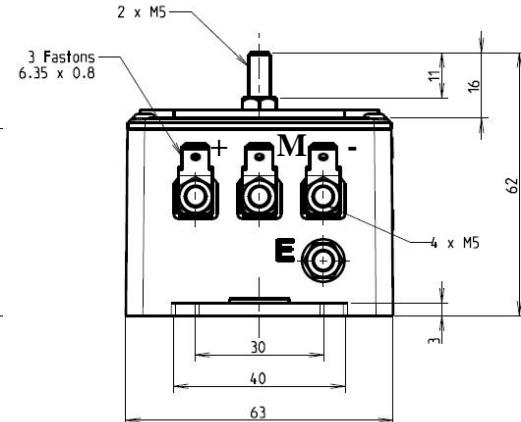
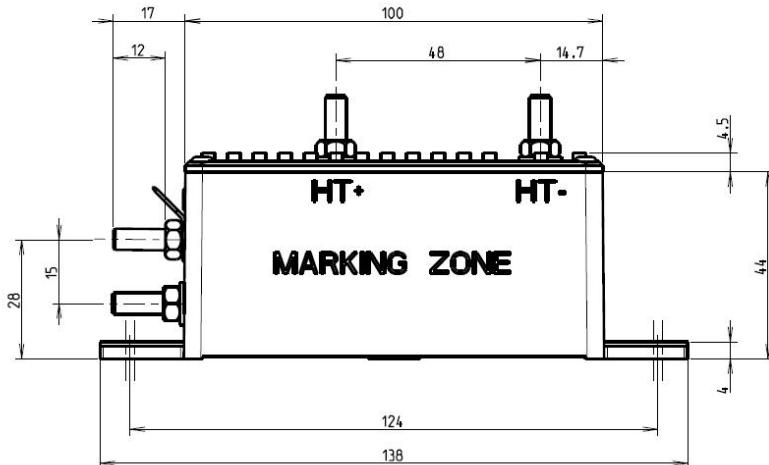


**Measuring electronic sensor of d.c., a.c., and pulsating voltages with an insulation between primary and secondary circuits.**  
Capteur électronique de mesure de tensions d.c., a.c., impulsionales, avec isolation entre circuits primaire et secondaire.



**Maximum M5 tightening torque: 2 N.m**  
Couple de serrage M5 maximum : 2 N.m

**Maximum M6 tightening torque: 4 N.m**  
Couple de serrage M6 maximum : 4 N.m

**General tolerance :  $\pm 1$  mm**  
Tolérance générale :  $\pm 1$  mm

#### TERMINAL MARKING / REPERAGE SORTIES

+ : +12 ... +24V (+Vcc)  
M : Is  
- : -12 ... -24V (-Vcc)

**It is recommended to connect "E" terminal to the ground (with a connection as short as possible)**  
Il est recommandé de relier la borne "E" à la masse (avec une connexion la plus courte possible)

#### GENERAL DESCRIPTION

**Coated electronic circuit**  
Self extinguishing plastic case  
Direction of the secondary current: A positive primary differential voltage ( $V_{+HT} - V_{-HT} > 0$ ) results in a positive output current from M terminal.

#### DESCRIPTION GENERALE

**Circuit électronique enrobé**  
Boîtier en matière isolante auto-extinguible  
Sens du courant secondaire : Une tension différentielle primaire positive ( $V_{+HT} - V_{-HT} > 0$ ) engendre un courant secondaire sortant par la borne M.

#### Protections :

- Of the measuring circuit against short-circuits
- Of the measuring circuit against opening
- Of the power supply against polarity reversal

#### Protections :

- Du circuit de mesure contre les court-circuits
- Du circuit de mesure contre l'ouverture
- De l'alimentation contre les inversions de polarité

#### Instructions for use and mounting according to our catalogue

#### Instructions de montage et d'utilisation suivant notre catalogue

**ABB France**  
 3 rue Jean Perrin  
 69680 Chassieu, FRANCE  
 Tel : +33 (0)4 72 22 17 22  
 Fax : +33 (0)4 72 22 19 84

**SENSOR / CAPTEUR**  
 Commercial reference  
 Référence commerciale  
**VS750B**

Order code  
 Référence de commande  
**1SBT160750R0001**

Issued: 1996.11.06

Modification : 9  
 Date : 2013.10.10

Page 2/2

## CHARACTERISTICS

## CARACTERISTIQUES

<b>Nominal primary voltage (<math>U_{PN}</math>)</b>	<i>Tension primaire nominale (<math>U_{PN}</math>)</i>	<b>V r.m.s. (V eff.)</b>	: 750
<b>Measuring range (<math>U_P</math> max)</b>	<i>Plage de mesure (<math>U_P</math> max)</i>	<b>V peak (V crête)</b>	: $\pm 1125$
<b>Max. measuring resistance (<math>R_M</math> max)</b>	<i>Résistance de mesure max. (<math>R_M</math> max)</i>	<b><math>\Omega</math></b>	: 188 (@ $U_{Pmax}$ / $\pm 24V (\pm 5\%)$ )
<b>Max. measuring resistance (<math>R_M</math> max)</b>	<i>Résistance de mesure max. (<math>R_M</math> max)</i>	<b><math>\Omega</math></b>	: 67 (@ $U_{Pmax}$ / $\pm 12V (\pm 5\%)$ )
<b>Min. measuring resistance (<math>R_M</math> min)</b>	<i>Résistance de mesure min. (<math>R_M</math> min)</i>	<b><math>\Omega</math></b>	: 0 (@ $U_{PN}$ / $\pm 24V (\pm 5\%)$ )
<b>Not measurable overload</b>	<i>Surcharge non mesurable</i>	<b>V peak (V crête)</b>	: $\leq 2250$ (1s/h)
<b>Secondary current (<math>I_S</math>) at <math>U_{PN}</math></b>	<i>Courant secondaire (<math>I_S</math>) à <math>U_{PN}</math></i>	<b>mA</b>	: 50
<b>Accuracy at <math>U_{PN}</math></b>	<i>Précision à <math>U_{PN}</math></i>	<b>%</b>	: $\leq \pm 1.7$ (-40°C ... +85°C)
<b>Accuracy at <math>U_{PN}</math></b>	<i>Précision à <math>U_{PN}</math></i>	<b>%</b>	: $\leq \pm 1.5$ (-25°C ... +70°C)
<b>Accuracy at <math>U_{PN}</math></b>	<i>Précision à <math>U_{PN}</math></i>	<b>%</b>	: $\leq \pm 0.9$ (@ +25°C)
<b>Offset current (<math>I_{S0}</math>)</b>	<i>Courant résiduel (<math>I_{S0}</math>)</i>	<b>mA</b>	: $\leq \pm 0.15$ (@ +25°C)
<b>Linearity</b>	<i>Linéarité</i>	<b>%</b>	: $\leq 0.3$ (0.1 $U_{PN}$ ... 1.5 $U_{PN}$ )
<b>Delay time</b>	<i>Temps de retard</i>	<b><math>\mu</math>s</b>	: $\leq 10$
<b>dv/dt correctly followed</b>	<i>dv/dt correctement suivi</i>	<b>V/<math>\mu</math>s</b>	: $\leq 9$
<b>Bandwidth</b>	<i>Bande passante</i>	<b>kHz</b>	: 0 ... 13 (-3dB, $R_M = 50\Omega$ )
<b>No-load consumption current (<math>I_{A0}</math>) (Consumption = <math>I_{A0} + I_S</math>)</b>	<i>Courant de consommation à vide (<math>I_{A0}</math>) (Consommation = <math>I_{A0} + I_S</math>)</i>	<b>mA</b>	: $\leq 50$
<b>Dielectric strength</b>	<i>Rigidité diélectrique</i>		
<b>Primary / Secondary</b>	<i>Primaire / Secondaire</i>	<b>kV r.m.s. (kV eff.)</b>	: 4.3 (50Hz, 1min)
<b>Secondary / Screen</b>	<i>Secondaire / Ecran</i>	<b>kV r.m.s. (kV eff.)</b>	: 0.5 (50Hz, 1min)
<b>Partial discharges</b>	<i>Décharges partielles</i>		
<b>Extinction voltage</b>	<i>Tension d'extinction</i>	<b>kV r.m.s. (kV eff.)</b>	: $\geq 1.1$ (@ 10pC, 50Hz)
<b>Supply voltage</b>	<i>Tension d'alimentation</i>	<b>V d.c.</b>	: $\pm 12 \dots \pm 24 (\pm 5\%)$
<b>Mass</b>	<i>Masse</i>	<b>Kg</b>	: 0.330
<b>Operating temperature</b>	<i>Température de service</i>	<b>°C</b>	: -40 ... +85
<b>Storage and starting temperature (Unwarranted accuracy)</b>	<i>Température de stockage et démarrage (Précision non garantie)</i>	<b>°C</b>	: -50 ... +90
<b>Particularities</b>	<i>Particularités</i>		
<b>Max common mode voltage</b>	<i>Tension de mode commun max</i>		$U_{HT+} + U_{HT-} \leq 4.2kV$ peak And $ U_{HT+} - U_{HT-}  \leq U_P$ max
<b>Burn-in test according to cycle</b>	<i>Déverminage selon cycle</i>		: 1SBB705048D4001

C\_VS\_6.doc

The characteristics detailed in this leaflet are subject to change without prior notice.  
 Les caractéristiques détaillées dans cette brochure sont susceptibles d'évoluer sans notification préalable.

