

**ABB Entelec**

10, Rue Ampère  
69680 Chassieu, FRANCE  
Tel : +33 (0)4 72 22 17 22  
Fax : +33 (0)4 72 22 19 35

**SENSOR / CAPTEUR**

Commercial reference  
*Référence commerciale*  
**VS125B**

Order code  
*Référence de commande*  
**1SBT160125R0001**

Issued: 1996.11.06

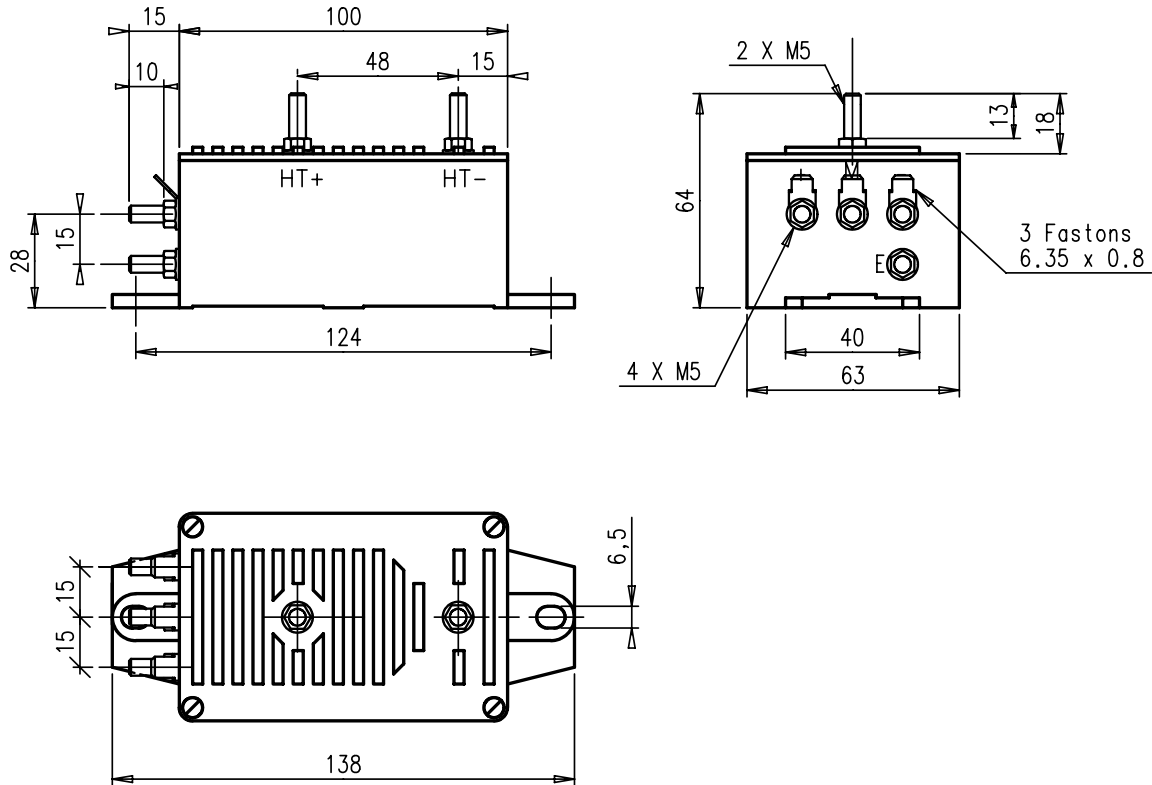
Emis le :

Modification : 6

Date : 2003.05.22

Page 1/2

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., impulsionsnelles, avec isolation entre circuits primaire et secondaire.*



**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)*

**Maximum M5 tightening torque : 2 N.m**

*Couple de serrage M5 maximum : 2 N.m*

**General tolerance : ±1 mm**

*Tolérance générale : ±1 mm*

**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.

**Protections :**

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

Instructions for use and mounting according to our catalogue

**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 :**

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

Instructions de montage et d'utilisation suivant notre catalogue

C\_VS\_4.doc

<b>ABB Entelec</b> 10, Rue Ampère 69680 Chassieu, FRANCE Tel : +33 (0)4 72 22 17 22 Fax : +33 (0)4 72 22 19 35	<b>SENSOR / CAPTEUR</b>		Issued: 1996.11.06 Emis le :
	Commercial reference <i>Référence commerciale</i> <b>VS125B</b>	Order code <i>Référence de commande</i> <b>1SBT160125R0001</b>	Modification : 6 Date : 2003.05.22

CHARACTERISTICS	<i>CARACTERISTIQUES</i>		
Nominal primary voltage ( $U_{PN}$ )	<i>Tension primaire nominale (<math>U_{PN}</math>)</i>	V r.m.s. ( <i>V eff.</i> )	: 125
Measuring range ( $U_P$ max)	<i>Plage de mesure (<math>U_P</math> max)</i>	V peak ( <i>V crête</i> )	: ±187.5
Max. measuring resistance ( $R_M$ max)	<i>Résistance de mesure max. (<math>R_M</math> max)</i>	$\Omega$	: 188 (@ $U_{Pmax}$ / ±24V (±5%))
Max. measuring resistance ( $R_M$ max)	<i>Résistance de mesure max. (<math>R_M</math> max)</i>	$\Omega$	: 67 (@ $U_{Pmax}$ / ±12V (±5%))
Min. measuring resistance ( $R_M$ min)	<i>Résistance de mesure min. (<math>R_M</math> min)</i>	$\Omega$	: 0 (@ $U_{PN}$ / ±24V (±5%))
Not measurable overload	<i>Surcharge non mesurable</i>	V peak ( <i>V crête</i> )	: ≤ 375 (1s/h)
Secondary current ( $I_S$ ) at $U_{PN}$	<i>Courant secondaire (<math>I_S</math>) à <math>U_{PN}</math></i>	mA	: 50
Accuracy at $U_{PN}$	<i>Précision à <math>U_{PN}</math></i>	%	: ≤ ±1.7 (-40°C ... +85°C)
Accuracy at $U_{PN}$	<i>Précision à <math>U_{PN}</math></i>	%	: ≤ ±1.5 (-25°C ... +70°C)
Accuracy at $U_{PN}$	<i>Précision à <math>U_{PN}</math></i>	%	: ≤ ±0.9 (@ +25°C)
Offset current ( $I_{S0}$ )	<i>Courant résiduel (<math>I_{S0}</math>)</i>	mA	: ≤ ±0.15 (@ +25°C)
Linearity	<i>Linéarité</i>	%	: ≤ 0.3 (0.1 $U_{PN}$ ... 1.5 $U_{PN}$ )
Delay time	<i>Temps de retard</i>	$\mu$ S	: ≤ 10
dv/dt correctly followed	<i>dv/dt correctement suivi</i>	V/ $\mu$ s	: ≤ 1.5
Bandwidth	<i>Bande passante</i>	kHz	: 0 ... 13 (-3dB, $R_M = 50\Omega$ )
No-load consumption current ( $I_{A0}$ ) (Consumption = $I_{A0} + I_S$ )	<i>Courant de consommation à vide (<math>I_{A0}</math>) (Consommation = <math>I_{A0} + I_S</math>)</i>	mA	: ≤ 50
Dielectric strength	<i>Rigidité diélectrique</i>		
Primary / Secondary	<i>Primaire / Secondaire</i>	kV r.m.s. ( <i>kV eff.</i> )	: 3.3 (50Hz, 1min)
Secondary / Screen	<i>Secondaire / Ecran</i>	kV r.m.s. ( <i>kV eff.</i> )	: 0.5 (50Hz, 1min)
Partial discharges	<i>Décharges partielles</i>		
Extinction voltage	<i>Tension d'extinction</i>	kV r.m.s. ( <i>kV eff.</i> )	: ≥ 1.1 (@ 10pC, 50Hz)
Supply voltage	<i>Tension d'alimentation</i>	V d.c.	: ±12 ... ±24 (±5%)
Mass	<i>Masse</i>	Kg	: 0.450
Operating temperature	<i>Température de service</i>	°C	: -40 ... +85
Storage and starting temperature (Unwarranted accuracy)	<i>Température de stockage et démarrage (Précision non garantie)</i>	°C	: -50 ... +90
Particularities	<i>Particularités</i>		
Max common mode voltage	<i>Tension de mode commun max</i>		$U_{HT+} + U_{HT-} \leq 4.2kV$ peak And $ U_{HT+} - U_{HT-}  \leq U_P$ max
Burn-in test according to cycle	<i>Déverminage selon cycle</i>		: FPTC404304

C\_VS\_4.doc