



SIMATIC S7-1200 G2, SB 1231 RTD, AI 2x 16 bit RTD, PT 100 et PT1000

Informations générales	
Désignation du type de produit	SB 1231, AI 2x 16 bit RTD
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, typ.	20 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,1 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	2; Thermomètres à résistance
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	±35 V
Unité technique réglable pour mesure de température	Degré Celsius / degré Fahrenheit
Etendues d'entrée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension</li> <li>• Courant</li> <li>• Thermocouple</li> <li>• Thermomètres à résistance</li> </ul>	<p>Non</p> <p>Non</p> <p>Non</p> <p>Oui; Capteur à résistance : Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résistance</li> </ul>	Oui; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cu 10                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Cu 10)</li> </ul> </li> <li>• Ni 100                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Ni 100)</li> </ul> </li> <li>• Ni 1000                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Ni 1000)</li> </ul> </li> <li>• LG-Ni 1000                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (LG-Ni 1000)</li> </ul> </li> <li>• Ni 120                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Ni 120)</li> </ul> </li> <li>• Ni 200                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Ni 200)</li> </ul> </li> <li>• Ni 500                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Ni 500)</li> </ul> </li> <li>• Pt 100                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Pt 100)</li> </ul> </li> <li>• Pt 1000                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Pt 1000)</li> </ul> </li> <li>• Pt 200                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Résistance d'entrée (Pt 200)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Oui</p> <p>10 Ω</p> <p>Oui</p> <p>100 Ω</p> <p>Oui</p> <p>1 000 Ω</p> <p>Oui</p> <p>1 000 Ω</p> <p>Oui</p> <p>120 Ω</p> <p>Oui</p> <p>200 Ω</p> <p>Oui</p> <p>500 Ω</p> <p>Oui</p> <p>100 Ω</p> <p>Oui</p> <p>1 000 Ω</p> <p>Oui</p> <p>200 Ω</p>

• Pt 500	Oui
— Résistance d'entrée (Pt 500)	500 Ω
<b>Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances</b>	
• 0 à 150 ohms	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui
<b>Longueur de câble</b>	
• blindé, maxi	100 m; vers le capteur
<b>Formation des valeurs analogiques pour les entrées</b>	
Principe de mesure	à intégration
<b>Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie</b>	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	85 dB à 10 / 50 / 60 / 400 Hz
<b>Lissage des valeurs de mesure</b>	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui
• Niveau: faible	Oui
• Niveau: moyen	Oui
• Niveau: fort	Oui
<b>Défauts/Précisions</b>	
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 % / -20 °C à 60 °C ±0,2 % de la déviation pleine échelle
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,05 %
<b>Réjection des tensions perturbatrices pour <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = fréquence perturbatrice</b>	
• Perturbation de mode commun, mini	120 dB
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui; exploitable
<b>Alarmes</b>	
• Alarme de diagnostic	Oui
<b>Diagnostics</b>	
• Rupture de fil	Oui
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
• LED DIAG	Oui
• pour l'état des entrées	Oui
<b>Isolation</b>	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
<b>testé avec</b>	
• entre voies	120 V CA
<b>Degré et classe de protection</b>	
Indice de protection IP	IP20
<b>Normes, homologations, certificats</b>	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Non
Homologation UL	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Non
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Homologation KC	Oui
Agrément pour constructions navales	Non
<b>Conditions ambiantes</b>	
<b>Chute libre</b>	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
<b>Température ambiante en service</b>	
• Montage horizontal, mini	-20 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; à la tension max. et à la spécification max.

• Montage vertical, mini	-20 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; à la tension max. et à la spécification max.
<b>Température ambiante à l'entreposage / au transport</b>	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
<b>Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13</b>	
• Service, mini	540 hPa
• Service, maxi	1 140 hPa
• Stockage/transport, mini	540 hPa
• Stockage/transport, maxi	1 140 hPa
<b>Altitude en service par rapport au niveau de la mer</b>	
• Altitude d'implantation, min.	-1 000 m
• Altitude d'implantation, max.	5 000 m; Restrictions pour altitude d'implantation > 2 000 m, voir manuel
<b>Humidité relative de l'air</b>	
• Service, maxi	95 %; sans condensation
<b>Vibrations</b>	
• Tenue aux vibrations en service selon CEI 60068-2-6	3,5 mm de 5 à 8,4 Hz, 1 g de 8,4 à 150 Hz
• Service, essai selon CEI 60068-2-6	Oui
<b>Essai de tenue au choc</b>	
• Essai selon CEI 60068-2-27	Oui; CEI 68, partie 2-27 ; demi-sinus 15 g, 11 ms
<b>Concentrations en substances actives</b>	
• SO2 pour RH < 60% sans condensation	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60 % sans condensation
<b>Connectique</b>	
Connecteur frontal requis	Oui
<b>Mécanique/Matériau</b>	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
<b>Dimensions</b>	
Largeur	15 mm
Hauteur	62 mm
Profondeur	63 mm
<b>Poids</b>	
Poids approx.	29 g
<b>Classifications</b>	

	Version	Classification
eClass	14	27-24-22-01
eClass	12	27-24-22-01
eClass	9.1	27-24-22-01
eClass	9	27-24-22-01
eClass	8	27-24-22-01
eClass	7.1	27-24-22-01
eClass	6	27-24-22-01
ETIM	10	EC001420
ETIM	9	EC001420
ETIM	8	EC001420
ETIM	7	EC001420

#### Homologations / Certificats

##### General Product Approval

[Manufacturer Declaration](#)

[Miscellaneous](#)



[China RoHS](#)

General Product Approval	EMV	Environment
--------------------------	-----	-------------



---

dernière modification :

23/10/2025 