



Figure à titre d'exemple

SIMATIC S7-1200, sortie analogique, SM 1232, 2 sorties analogiques, +/-10 V, résolution 14 bits, ou 0-20mA/4-20mA, résolution 13 bits

| Informations générales                                                                        |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Désignation du type de produit                                                                | SM 1232, AQ 2x14 bit                           |
| Tension d'alimentation                                                                        |                                                |
| Valeur nominale (CC)                                                                          | 24 V                                           |
| Courant d'entrée                                                                              |                                                |
| Consommation, typ.                                                                            | 45 mA                                          |
| sur bus interne 5 V CC, typ.                                                                  | 80 mA                                          |
| Puissance dissipée                                                                            |                                                |
| Puissance dissipée, typ.                                                                      | 1,5 W                                          |
| Sorties analogiques                                                                           |                                                |
| Nombre de sorties analogiques                                                                 | 2; Courant ou tension                          |
| Etendues de sortie, tension                                                                   |                                                |
| • -10 V à +10 V                                                                               | Oui                                            |
| Etendues de sortie, courant                                                                   |                                                |
| • 0 à 20 mA                                                                                   | Oui                                            |
| Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)                                    |                                                |
| • pour sorties de tension, mini                                                               | 1 000 Ω                                        |
| • pour sorties de courant, maxi                                                               | 600 Ω                                          |
| Longueur de câble                                                                             |                                                |
| • blindé, maxi                                                                                | 100 m; paire torsadée blindée                  |
| Formation des valeurs analogiques pour les sorties                                            |                                                |
| Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie                                      |                                                |
| • Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi                              | 14 bit; Tension: 14 bit, Courant: 13 bit       |
| Défauts/Précisions                                                                            |                                                |
| Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)                                | 25 °C ±0,3 %, à 55 °C ±0,6 % étendue de mesure |
| Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)                                     |                                                |
| • Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)                                             | 0,3 %                                          |
| • Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)                                              | 0,3 %                                          |
| Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice |                                                |
| • Tension de mode commun, maxi                                                                | 12 V                                           |
| Alarmes/diagnostic/information d'état                                                         |                                                |
| Alarmes                                                                                       | Oui                                            |
| Fonctions de diagnostic                                                                       | Oui                                            |
| Alarmes                                                                                       |                                                |
| • Alarme de diagnostic                                                                        | Oui                                            |
| Diagnostics                                                                                   |                                                |
| • Surveillance de la tension d'alimentation                                                   | Oui                                            |
| • Rupture de fil                                                                              | Oui                                            |

|                                                                                                                       |                                                             |         |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Court-circuit</li></ul>                                                       | Oui                                                         |         |                |
| Signalisation de diagnostic par LED                                                                                   |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• pour l'état des sorties</li></ul>                                             | Oui                                                         |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• pour maintenance</li></ul>                                                    | Oui                                                         |         |                |
| Degré et classe de protection                                                                                         |                                                             |         |                |
| Indice de protection IP                                                                                               | IP20                                                        |         |                |
| Normes, homologations, certificats                                                                                    |                                                             |         |                |
| Marquage CE                                                                                                           | Oui                                                         |         |                |
| Homologation CSA                                                                                                      | Oui                                                         |         |                |
| Homologation UL                                                                                                       | Oui                                                         |         |                |
| cULus                                                                                                                 | Oui                                                         |         |                |
| Homologation FM                                                                                                       | Oui                                                         |         |                |
| RCM (anciennement C-TICK)                                                                                             | Oui                                                         |         |                |
| Homologation KC                                                                                                       | Oui                                                         |         |                |
| Agrément pour constructions navales                                                                                   | Oui                                                         |         |                |
| Empreinte environnementale                                                                                            |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• déclaration environnementale de produit</li></ul>                             | Oui                                                         |         |                |
| Potentiel d'effet de serre                                                                                            |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>— potentiel d'effet de serre, (total) [eq CO2]</li></ul>                        | 36,4 kg                                                     |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>— potentiel d'effet de serre, (pendant la fabrication) [eq CO2]</li></ul>       | 7,46 kg                                                     |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>— potentiel d'effet de serre, (pendant l'exploitation) [eq CO2]</li></ul>       | 29,1 kg                                                     |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>— potentiel d'effet de serre, (après la fin du cycle de vie) [eq CO2]</li></ul> | -0,18 kg                                                    |         |                |
| Conditions ambiantes                                                                                                  |                                                             |         |                |
| Chute libre                                                                                                           |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Hauteur de chute max.</li></ul>                                               | 0,3 m; 5x dans emballage d'expédition                       |         |                |
| Température ambiante en service                                                                                       |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• mini</li></ul>                                                                | -20 °C                                                      |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• max.</li></ul>                                                                | 60 °C                                                       |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Montage horizontal, mini</li></ul>                                            | -20 °C                                                      |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Montage horizontal, maxi</li></ul>                                            | 60 °C                                                       |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Montage vertical, mini</li></ul>                                              | -20 °C                                                      |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Montage vertical, maxi</li></ul>                                              | 50 °C                                                       |         |                |
| Température ambiante à l'entreposage / au transport                                                                   |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• mini</li></ul>                                                                | -40 °C                                                      |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• max.</li></ul>                                                                | 70 °C                                                       |         |                |
| Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13                                                                           |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Service, mini</li></ul>                                                       | 795 hPa                                                     |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Service, maxi</li></ul>                                                       | 1 080 hPa                                                   |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Stockage/transport, mini</li></ul>                                            | 660 hPa                                                     |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Stockage/transport, maxi</li></ul>                                            | 1 080 hPa                                                   |         |                |
| Humidité relative de l'air                                                                                            |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Service pour 25 °C, sans condensation, max.</li></ul>                         | 95 %                                                        |         |                |
| Concentrations en substances actives                                                                                  |                                                             |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• SO2 pour RH &lt; 60% sans condensation</li></ul>                              | SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60 % sans condensation |         |                |
| connectique                                                                                                           |                                                             |         |                |
| Connecteur frontal requis                                                                                             | Oui                                                         |         |                |
| Mécanique/Matériau                                                                                                    |                                                             |         |                |
| Matériau du boîtier (face avant)                                                                                      | Oui                                                         |         |                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Matière plastique</li></ul>                                                   |                                                             |         |                |
| Dimensions                                                                                                            |                                                             |         |                |
| Largeur                                                                                                               | 45 mm                                                       |         |                |
| Hauteur                                                                                                               | 100 mm                                                      |         |                |
| Profondeur                                                                                                            | 75 mm                                                       |         |                |
| Poids                                                                                                                 |                                                             |         |                |
| Poids approx.                                                                                                         | 180 g                                                       |         |                |
| Classifications                                                                                                       |                                                             |         |                |
|                                                                                                                       |                                                             | 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    |
| IDEA   | 4   | 3562        |
| UNSPSC | 15  | 32-15-17-05 |

# Homologations / Certificats

## General Product Approval



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

|                          |     |                                |
|--------------------------|-----|--------------------------------|
| General Product Approval | EMV | For use in hazardous locations |
|--------------------------|-----|--------------------------------|



[FM](#)



|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| For use in hazardous locations | Maritime application |
|--------------------------------|----------------------|



[CCC-Ex](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Maritime application | Environment |
|----------------------|-------------|



[CCS \(China Classification Society\)](#)



dernière modification :
16/05/2025