

## Fiche technique SM 231 (231-1BD53)

### Données techniques

|   |  |
|---|--|
| <b>N° de commande</b>   | <b>231-1BD53</b>   |
| Type  | SM 231   |
| <b>Information générale</b>                                     |  |
| Note  | -  |
| Caractéristiques  | 4 entrées<br>Configurable<br>Tension / Courant<br>Resistance<br>Thermistance, Thermocouple |
| <b>Consommation de courant/perte de puissance</b>               |  |
| Consommation en courant du bus fond de panier                   | 280 mA   |
| Consommation  | 1,4 W  |
| <b>Données techniques des entrées analogiques</b>               |  |
| Nombre d'entrées  | 4  |
| Longueur de câble blindé  | 200 m  |
| Tension de charge étalonnée                                     | -  |
| Consommation de courant de la tension de charge L+(sans charge) | -  |
| Tensions d'entrée   | oui  |
| Résistance en entrée min (gamme de tension)                     | 20 MOhm  |
| Gammes de tension d'entrée                                      | -50 mV ... +50 mV<br>-400 mV ... +400 mV<br>-4 V ... +4 V<br>-10 V ... +10 V               |
| Limite d'exploitation dans les gammes de tension                | +/-0.3% ... +/-0.6%  |
| Limite d'exploitation dans les gammes de tension avec SFU       | -  |
| Limite d'erreur basique en gamme de tension                     | +/-0.2% ... +/-0.4%  |
| Limite d'erreur basique en gamme de tension avec SFU            | -  |
| Détruisez tension limite  | max. 15V   |
| Entrées en courant  | oui  |
| Résistance de charge max (gamme de courant)                     | 85 Ohm   |
| Gamme de courant d'entrée                                       | -20 mA ... +20 mA<br>0 mA ... +20 mA<br>+4 mA ... +20 mA                                   |
| Limite d'exploitation dans les gammes de courant                | +/-0.3% ... +/-0.8%  |
| Limite d'exploitation dans les gammes de courant avec SFU       | -  |
| Grundfehlergrenze Strombereiche                                 | +/-0.2% ... +/-0.5%  |
| Limite d'erreur basique en gamme de courant avec SFU            | -  |
| Valeur de coupure du courant d'entrée                           | max. 30mA  |
| Valeur de la tension de coupure                                 | -  |
| Entrées résistance  | oui  |
| Gammes de résistance  | 0 ... 60 Ohm<br>0 ... 600 Ohm<br>0 ... 3000 Ohm<br>0 ... 6000 Ohm                          |
| Limite d'exploitation dans les gammes de résistance             | +/-0.4% ... +/-0.8%  |
| Limite d'exploitation dans les gammes de résistance avec SFU    | -  |

|  |   |
|--|---|
| Limite d'erreur basique  | +/-0.2% ... +/-0.4%   |
| Limite d'erreur basique avec SFU                               | -   |
|  | max. 15V  |
| Entre les différents circuits                                  | oui   |
| Gamme de thermomètre résistif                                  | Pt100, Pt1000<br>KTY81-152<br>Ni100, Ni1000<br>Cu50<br>KTY81-110<br>KTY81-120<br>KTY81-121<br>KTY81-122<br>KTY81-150<br>KTY81-151 |
| Gamme Limite de thermistance                                   | +/-0.4% ... +/-1.4%   |
| Gamme Limite de thermistance avec SFU                          | -   |
| Erreur type de thermistance                                    | +/-0.2% ... +/-0.7%   |
| Erreur type de thermistance avec SFU                           | -   |
|  | max. 15V  |
| Entrée thermocouple  | oui   |
| Gammes de thermocouple   | type J<br>type K<br>type N<br>type R<br>type S<br>type E<br>type T  |
| Limite d'exploitation dans les gammes de thermocouple          | +/-1.5%   |
| Limite d'exploitation dans les gammes de thermocouple avec SFU | -   |
| Limite d'erreur basique en gamme température                   | +/-1.0%   |
| Limite d'erreur basique en gamme température avec SFU          | -   |
|  | max. 15V  |
| Compensation de température programmable                       | oui   |
| Compensation de température externe                            | oui   |
| Compensation de température interne                            | oui   |
| Compensation de température interne                            | 5 K   |
| Unité de mesure de la température                              | °C  |
| Résolution en bit  | 16  |
| Principe de mesure   | Sigma-Delta   |
| Temps de conversion  | 7 ms ... 272 ms   |
| Filtrage des interférences en fréquence                        | pas   |
| Taille initiale des données                                    | 8 Byte  |
| <b>Informations d'états, d'alarmes et de diagnostiques</b>     |   |
| Etat de l'affichage  | aucune  |
| Interruptions  | oui   |
| Alarme process   | non   |
| Interruption de diagnostique                                   | oui, paramétrable   |
| Fonctions de diagnostique                                      | oui   |
| Informations de diagnostiques lues                             | possible  |
| Affichage de la tension d'alimentation                         | aucune  |
| Affichage d'erreur du groupe                                   | aucune  |
| Affichage de la voie en erreur                                 | LED rouge par voie  |
| <b>Isolation</b>   |   |
| Entre les voies  | -   |

|   |                  |
|---|------------------|
| Entre les voies des groupes                                   | -                |
| Entre les voies et le bus fond de panier                      | oui              |
| Entre les voies et l'alimentation                             | -                |
| Différence de potentielle max entre circuits                  | -                |
| Différence de potentielle max entre entrées (Ucm)             | DC 4 V           |
| Différence de potentielle max entre Mana et Mintern (Uiso)    | -                |
| Différence de potentielle max entre entrées et Mana (Ucm)     | -                |
| Différence de potentielle max entre entrées et Mintern (Uiso) | DC 75 V/ AC 50 V |
| Différence de potentielle max entre Mintern et sorties        | -                |
| Isolation testée  | DC 500 V         |

## Taille des données

|                      |    |
|----------------------|----|
| Octet d'entrée       | 8  |
| Octets de sortie     | 0  |
| Octets de paramètres | 12 |
| Octets de diagnostic | 12 |

## Boîtier

|           |                |
|-----------|----------------|
| Matériaux | PPE / PA 6.6   |
| Montage   | Rail DIN 35 mm |

## Données mécaniques

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Dimensions (LxHxP) | 25,4 mm x 76 mm x 88 mm |
| Poids              | 100 g                   |
| Poids              | -                       |
| Poids              | -                       |

## Conditions d'utilisation

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Température de fonctionnement | 0 °C à 60 °C   |
| Température de stockage       | -25 °C à 70 °C |

## Certifications

|                  |     |
|------------------|-----|
| Certification UL | oui |
| Certification KC | -   |