



SIMATIC ET 200SP HA, ET 200SP, module de sortie TOR Ex-i, Ex-DQ 2x23,1VDC/20mA, convient pour type de BU X1 diagnostic de voie

| Informations générales                                          |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Désignation du type de produit                                  | Ex-DQ 2x23.1VDC/20mA                             |
| Version du firmware                                             | V1.0                                             |
| • Mise à jour du firmware possible                              | Oui                                              |
| BaseUnits utilisables                                           | BU type X1                                       |
| Fonction du produit                                             |                                                  |
| • Données I&M                                                   | Oui; I&M0 à I&M3                                 |
| • Mode synchrone                                                | Non                                              |
| Ingénierie avec                                                 |                                                  |
| • STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version | V16                                              |
| • STEP 7 configurable/intégré à partir de la version            | V5.6 SP2                                         |
| • PCS 7 configurable/intégré à partir de la version             | V9.1                                             |
| • PCS neo configurable/intégré à partir de la version           | V3.1                                             |
| • PROFINET à partir de la version/révision GSD                  | GSDML V2.35                                      |
| Mode de fonctionnement                                          |                                                  |
| • STOR                                                          | Oui                                              |
| • MSO                                                           | Oui                                              |
| Redondance                                                      |                                                  |
| • Aptitude à la configuration redondante                        | Non                                              |
| Courant d'entrée                                                |                                                  |
| Consommation (valeur nominale)                                  | 80 mA; À 20 mA par voie                          |
| Consommation, maxi                                              | 80 mA; À 20 mA par voie                          |
| Tension de sortie                                               |                                                  |
| Valeur nominale (CC)                                            | 23,1 V; voir le manuel Caractéristique de sortie |
| Puissance dissipée                                              |                                                  |
| Puissance dissipée, typ.                                        | 1,3 W                                            |
| Plage d'adresses                                                |                                                  |
| Espace d'adresses par module                                    |                                                  |
| • Espace d'adresses par module, maxi                            | 1 byte; + 1 octet pour information QI            |
| Configuration matérielle                                        |                                                  |
| Codage automatique                                              |                                                  |
| • élément de détrompage mécanique                               | Oui                                              |
| Choix de BaseUnit pour variantes de raccordement                |                                                  |
| • montage 2 fils                                                | BU type X1                                       |
| Sorties TOR                                                     |                                                  |

|                                                                                 |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de sorties TOR                                                           | 2                                                                                                                   |
| Type M                                                                          | Non                                                                                                                 |
| Type P                                                                          | Oui                                                                                                                 |
| sorties TOR, paramétrables                                                      | Oui                                                                                                                 |
| Protection contre les courts-circuits                                           | Oui                                                                                                                 |
| Détection de rupture de fil                                                     | Oui; les charges capacitives peuvent déclencher un diagnostic de rupture de fil lors de la désactivation de la voie |
| Protection contre les surcharges                                                | Oui                                                                                                                 |
| Limitation de la tension de coupure inductive à                                 | DQ.n- (-1 V)                                                                                                        |
| <b>Pouvoir de coupure des sorties</b>                                           |                                                                                                                     |
| • pour charge résistive, max.                                                   | 20 mA; voir le manuel Caractéristique de sortie                                                                     |
| • pour charge inductive, maxi                                                   | 20 mA; voir le manuel Caractéristique de sortie                                                                     |
| <b>Plage de résistance de charge</b>                                            |                                                                                                                     |
| • Limite inférieure                                                             | 872 Ω; voir le manuel Caractéristique de sortie                                                                     |
| • Limite supérieure                                                             | 10 kΩ; voir le manuel Caractéristique de sortie                                                                     |
| <b>Courant de sortie</b>                                                        |                                                                                                                     |
| • pour état log. "1" valeur nominale                                            | 20 mA                                                                                                               |
| • pour état log. "0" courant résiduel, maxi                                     | 100 µA; courant d'essai de 250 µA pour le diagnostic de rupture de fil                                              |
| <b>Temps de retard de sortie pour charge ohmique</b>                            |                                                                                                                     |
| • pour "0" vers "1", typ.                                                       | 50 µs                                                                                                               |
| • pour "1" vers "0", typ.                                                       | 100 µs                                                                                                              |
| <b>Montage en parallèle de deux sorties</b>                                     |                                                                                                                     |
| • pour augmentation de puissance                                                | Non                                                                                                                 |
| <b>Fréquence de commutation</b>                                                 |                                                                                                                     |
| • pour charge résistive, max.                                                   | 500 Hz                                                                                                              |
| • pour charge inductive, maxi                                                   | 500 Hz                                                                                                              |
| <b>Courant total des sorties</b>                                                |                                                                                                                     |
| • Courant max. par voie                                                         | 20 mA                                                                                                               |
| • Courant max. par module                                                       | 40 mA                                                                                                               |
| <b>Courant total des sorties (par module)</b>                                   |                                                                                                                     |
| <b>Montage horizontal</b>                                                       |                                                                                                                     |
| — jusqu'à 70 °C, max.                                                           | 40 mA                                                                                                               |
| <b>Montage vertical</b>                                                         |                                                                                                                     |
| — jusqu'à 60 °C, maxi                                                           | 40 mA                                                                                                               |
| <b>Longueur de câble</b>                                                        |                                                                                                                     |
| • blindé, maxi                                                                  | 500 m; les caractéristiques Ex doivent être respectées                                                              |
| • non blindé, max.                                                              | 500 m; les caractéristiques Ex doivent être respectées                                                              |
| <b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>                                    |                                                                                                                     |
| Fonctions de diagnostic                                                         | Oui                                                                                                                 |
| Valeurs de remplacement applicables                                             | Oui                                                                                                                 |
| <b>Alarmes</b>                                                                  |                                                                                                                     |
| • Alarme de diagnostic                                                          | Oui                                                                                                                 |
| • Alarme de maintenance                                                         | Oui                                                                                                                 |
| <b>Diagnostics</b>                                                              |                                                                                                                     |
| • Informations de diagnostic lisibles                                           | Oui                                                                                                                 |
| • Surveillance de la tension d'alimentation                                     | Oui                                                                                                                 |
| — paramétrable                                                                  | Oui                                                                                                                 |
| • Rupture de fil                                                                | Oui; par voie                                                                                                       |
| • Court-circuit                                                                 | Oui; par voie                                                                                                       |
| • Signalisation groupée de défaut                                               | Oui                                                                                                                 |
| <b>Signalisation de diagnostic par LED</b>                                      |                                                                                                                     |
| • LED MAINT                                                                     | Oui; LED jaune                                                                                                      |
| • Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)                           | Oui; LED verte PWR                                                                                                  |
| • Affichage de l'état de la voie                                                | Oui; LED verte                                                                                                      |
| • pour diagnostic de la voie                                                    | Oui; LED rouge                                                                                                      |
| • pour diagnostic du module                                                     | Oui; LED verte / rouge DIAG                                                                                         |
| <b>Caractéristiques Ex(i)</b>                                                   |                                                                                                                     |
| <b>valeurs maximales des bornes de raccordement pour groupe d'explosion IIC</b> |                                                                                                                     |
| • Uo (tension à vide), max.                                                     | 24,8 V                                                                                                              |

|                                                                           |        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|
| • Io (courant de court-circuit), max.                                     | 99 mA  |
| • Po (puissance de sortie), max.                                          | 614 mW |
| • Co (capacité externe admissible), maxi                                  | 100 nF |
| • Lo (inductance externe admissible), maxi                                | 3,5 mH |
| • Um (tension aux bornes de raccordement sans sécurité intrinsèque), max. | 60 V   |

#### Séparation galvanique

|                                                                  |                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Séparation galvanique des canaux                                 |                                                                       |
| • entre les voies                                                | Non                                                                   |
| • entre voies et bus interne                                     | Oui                                                                   |
| • entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique | Oui; Séparation galvanique entre les voies et la tension d'entrée PME |

#### Isolation

|                                                                                           |                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isolation vérifiée avec                                                                   | plus d'informations sur l'isolation, voir le Manuel système "ET 200SP HA / ET 200SP Modules pour appareils en zone Ex" |
| isolation des circuits de courant de terrain à la terre selon CEI/EN 60079-11, essai avec | 707 V CC (type Test)                                                                                                   |

#### Conditions ambiantes

|                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| Température ambiante en service                     |         |
| • Montage horizontal, mini                          | -40 °C  |
| • Montage horizontal, maxi                          | 70 °C   |
| • Montage vertical, mini                            | -40 °C  |
| • Montage vertical, maxi                            | 60 °C   |
| Altitude en service par rapport au niveau de la mer |         |
| • Altitude d'installation, max.                     | 2 000 m |

#### Dimensions

|            |       |
|------------|-------|
| Largeur    | 20 mm |
| Hauteur    | 73 mm |
| Profondeur | 58 mm |

#### Poids

|               |      |
|---------------|------|
| Poids approx. | 55 g |
|---------------|------|

#### Classifications

|        | Version | Classification |
|--------|---------|----------------|
| eClass | 16      | 27-24-26-04    |
| eClass | 14      | 27-24-26-04    |
| eClass | 12      | 27-24-26-04    |
| eClass | 9.1     | 27-24-26-04    |
| eClass | 9       | 27-24-26-04    |
| eClass | 8       | 27-24-26-04    |
| eClass | 7.1     | 27-24-26-04    |
| eClass | 6       | 27-24-26-04    |
| ETIM   | 10      | EC001599       |
| ETIM   | 9       | EC001599       |
| ETIM   | 8       | EC001599       |
| ETIM   | 7       | EC001599       |

#### Homologations / Certificats

|                          |
|--------------------------|
| General Product Approval |
|--------------------------|



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

[Manufacturer Declaration](#)



[Miscellaneous](#)



#### Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



#### Maritime application

#### Environment

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

Siemens  
EcoTech



dernière modification :

23/10/2025 