## Tableau de données IO-Link

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

| | |
|---|---|
| Mode de communication IO-Link | COM 2 |
| Temps de cycle min. | 2.3 ms |
| Mode SIO | Pris en charge |
| Longueur des données de processus | 8 Bit |
| ID fournisseur | 1832 / 0x0728 |
| Device ID | 112 (0x000070) |
| Stockage des données | Pris en charge |
| Spécification IO-Link | 1.1 |

### DONNÉES DE PROCESSUS

**PROFIL DU CAPTEUR INTELLIGENT**

| Byte 0 | | | | | | | | Byte 1 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| MSB D7 | D6 | D5 | D4 | D3 | D2 | D1 | LSB D0 | X | X | X | X | X | Bit de qualité | Commutation Q2 | Commutation Q1 |
| Qualité du signal [0...100] | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bit de qualité | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commutation Q2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commutation Q1 | | | | | | | | | | | | | | | |

### DONNÉES D'IDENTIFICATION

| Indice (déc/hex) | Accès(1) | Type de données | Longueur | Sous-indice | Valeur par défaut | Plage de valeurs | Nom de l'objet | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 / 0x10 | R | StringT | 64 Bytes | 0 | TMSS France | - | Vendor Name | Nom du fournisseur attribué à un ID fournisseur |
| 17 / 0x11 | R | StringT | 64 Bytes | 0 | Simply easy! | - | Vendor Text | Informations supplémentaires à propos du fournisseur. |
| 18 / 0x12 | R | StringT | 64 Bytes | 0 | XUM8ABAY | - | Product Name | Nom complet du produit. |
| 19 / 0x13 | R | StringT | 64 Bytes | 0 | XUM8ABAYM8, XUM8ABAYP015 | - | Product ID | Identification du produit ou du type spécifique au fournisseur (ex. numéro d'article ou numéro de modèle). |
| 20 / 0x14 | R | StringT | 64 Bytes | 0 | PHOTO MINIAT BGS BL IOL M8, PHOTO MINIAT BGS BL IOL 150MM PIGTAIL | - | Product Text | Le paramètre Texte du produit contient des informations complémentaires sur l'appareil. |
| 21 / 0x15 | R | StringT | 16 Bytes | 0 | - | - | Serial Number | Identifiant unique, spécifique au fournisseur, de l'appareil individuel. |
| 22 / 0x16 | R | StringT | 64 Bytes | 0 | - | - | Hardware Revision | Identifiant unique, spécifique au fournisseur, de la révision matérielle de l'appareil individuel (par exemple : HW-V1.0). |
| 23 / 0x17 | R | StringT | 64 Bytes | 0 | - | - | Firmware Revision | Identifiant unique, spécifique au fournisseur, de la révision du firmware de l'appareil individuel (par exemple : FW-V1.0). |

### PARAMÈTRES DIRECTS

| Indice (déc/hex) | Accès(1) | Type de données | Longueur | Sous-indice | Valeur par défaut | Plage de valeurs | Nom de l'objet | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 / 0x00 | R/W | UIntegerT | 128 Bit | 0 | - | - | Direct Parameters - Page 1 | Contient les paramètres requis pour définir les caractéristiques de communication et les identifiants pour la validation de l'appareil. |
| | R | UIntegerT | 8 Bit | 1 | - | - | Reserved | - |
| | | | 8 Bit | 2 | - | - | Master Cycle Time | Communication : durée du cycle de communication actuel utilisé par le maître. Cette valeur définit le cycle des données de processus. |
| | | | 8 Bit | 3 | - | - | Min Cycle Time | Communication : durée minimale du cycle de communication prise en charge par l'appareil. Cette valeur définit le cycle de données de processus le plus bas possible. |
| | | | 8 Bit | 4 | - | - | M-Sequence Capability | Communication : informations sur la structure et les fonctionnalités prises en charge des messages de communication. |
| | | | 8 Bit | 5 | 17 | - | IO-Link Revision ID | Communication : identification de la révision du protocole de communication actuellement utilisé. |
| | | | 8 Bit | 6 | - | - | Process Data Input Length | Communication : informations sur la longueur et les caractéristiques des données d'entrée de processus (données de processus de l'appareil vers le maître). |
| | | | 8 Bit | 7 | - | - | Process Data Output Length | Communication : informations sur la longueur des données de sortie du processus (données de processus du maître vers l'appareil). |
| | | | 8 Bit | 8 | - | - | Vendor ID 1 | Identification : octet de poids fort de l'ID fournisseur. Combiné au paramètre ID fournisseur 2, ce paramètre définit la valeur 16 bits de l'ID fournisseur unique attribué par la communauté IO-Link. |
| | | | 8 Bit | 9 | - | - | Vendor ID 2 | Identification : octet de poids faible de l'ID fournisseur. Combiné au paramètre ID fournisseur 1, ce paramètre définit la valeur 16 bits de l'ID fournisseur unique attribué par la communauté IO-Link. |
| | | | 8 Bit | 10 | - | - | Device ID 1 | Identification : octet de poids fort de l'ID appareil. Combiné aux paramètres ID appareil 2 et 3, ce paramètre définit la valeur 24 bits de l'ID appareil spécifique au fournisseur. |
| | | | 8 Bit | 11 | - | - | Device ID 2 | Identification : octet de poids moyen de l'ID appareil. Combiné aux paramètres ID appareil 1 et 3, ce paramètre définit la valeur 24 bits de l'ID appareil spécifique au fournisseur. |
| | | | 8 Bit | 12 | - | - | Device ID 3 | Identification : octet de poids faible de l'ID appareil. Combiné aux paramètres ID appareil 1 et 2, ce paramètre définit la valeur 24 bits de l'ID appareil spécifique au fournisseur. |
| | | | 8 Bit | 13 | - | - | Reserved | - |
| | | | 8 Bit | 14 | - | - | Reserved | - |
| | | | 8 Bit | 15 | - | - | Reserved | - |
| | W | UIntegerT | 8 Bit | 16 | - | - | System Command | Application : interface de commande pour les appareils sans prise en charge ISDU. La validité et l'exécution des commandes ne sont pas confirmées. |

*(1) R = Lecture / W = Écriture*


© 2025 TMSS France. All Rights Reserved.

Telemecanique Sensors

## COMMANDE SYSTÈME

| Indice (déc/hex) | Accès(1) | Type de données | Longueur | Sous-indice | Valeur par défaut | Plage de valeurs | Nom de l'objet | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 / 0x02 | W | UIntegerT | 8 Bit | 0 | - | 160 = Emetteur désactivé<br>161 = Emetteur activé<br>162 = Réinitialiser le canal de commutation<br>175 = Détecter le capteur<br>128 = Device Reset<br>130 = Restore Factory Settings | System command | 160 : Émission DEL désactivée pour tester si la sortie du capteur s'allume (ou s'éteint si elle est réglée sur NC)<br>161 : Émission DEL activée, correspondant au fonctionnement normal du capteur<br>162 : Réinitialisation du canal de commutation actuel<br>175 : Sélection du mode d'identification du capteur à l'aide de ses DEL<br>1 activée - le capteur clignote pendant 60 s<br>2 activées - clignotement continu<br>3 activées - arrêt du clignotement continu<br>128 : Redémarrage du capteur (mise hors tension/sous tension)<br>130 : Restauration des réglages usine |

## PARAMÈTRES DE DÉTECTION

| Indice (déc/hex) | Accès(1) | Type de données | Longueur | Sous-indice | Valeur par défaut | Plage de valeurs | Nom de l'objet | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Commande système | | | | | | | | |
| 2 / 0x02 | W | UIntegerT | 8 Bit | 0 | - | 64 = Validation de l'apprentissage<br>65 = Apprentissage valeur unique - point de commutation 1<br>66 = Apprentissage valeur unique - point de commutation 2<br>67 = Apprentissage deux valeurs - point d'apprentissage 1 pour point de commutation 1<br>68 = Apprentissage deux valeurs - point d'apprentissage 2 pour point de commutation 1<br>69 = Apprentissage deux valeurs - point d'apprentissage 1 pour point de commutation 2<br>70 = Apprentissage deux valeurs - point d'apprentissage 2 pour point de commutation 2<br>71 = Apprentissage dynamique - point de commutation 1 - démarrage<br>72 = Apprentissage dynamique - point de commutation 1 - arrêt<br>73 = Apprentissage dynamique - point de commutation 2 - démarrage<br>74 = Apprentissage dynamique - point de commutation 2 - arrêt<br>79 = Annulation du Teach-in | System command | 64 : Adoption des valeurs d'apprentissage sur le capteur<br>65 : Fixation du point de commutation 1 sur la cible détectée<br>66 : Fixation du point de commutation 2 sur la cible détectée<br>En mode statique :<br>67 : Apprentissage de la cible 1 du point de commutation 1<br>68 : Apprentissage de la cible 2 du point de commutation 1<br>Le point de commutation sera fixé entre les cibles 1 et 2<br>En mode statique :<br>69 : Apprentissage de la cible 1 du point de commutation 2<br>70 : Apprentissage de la cible 2 du point de commutation 2<br>Le point de commutation sera fixé entre les cibles 1 et 2<br>En mode dynamique :<br>71 : Démarrage du processus d'apprentissage du point de commutation 1<br>72 : Arrêt du processus d'apprentissage du point de commutation 1<br>Le point de commutation est fixé entre la cible et l'arrière-plan<br>En mode dynamique :<br>73 : Démarrage du processus d'apprentissage du point de commutation 2<br>74 : Arrêt du processus d'apprentissage du point de commutation 2<br>Le point de commutation est fixé entre la cible et l'arrière-plan<br>79 : Avant d'appliquer l'apprentissage (à l'aide de la valeur 64), il est possible de l'annuler |
| Paramètre | | | | | | | | |
| 58 / 0x3A | R/W | UIntegerT | 8 Bit | 1 | 0 | 0 = Q1, 2 = Q2 | Canal d'apprentissage | Sélectionner le canal d'apprentissage |
| 59 / 0x3B | R | UIntegerT | 8 Bit | 0 | - | - | Etat du Teach-in | Le paramètre « État d'apprentissage » fournit un retour d'informations sur l'état et les résultats du processus d'apprentissage |
| | | UIntegerT | 4 Bit | 1 | 0 | 0 = Inactif<br>1 = Apprentissage réussi<br>2 = Apprentissage réussi<br>3 = Apprentissage réussi<br>4 = En attente de commande<br>5 = Occupé<br>7 = Erreur | Etat de l'apprentissage | Indique l'état du processus d'apprentissage |
| | | Boolean | 1 Bit | 2 | 0 | false = -,<br>true = Apprentissage réussi | Indicateur d'apprentissage SP1 -> TP1 | Indicateur d'apprentissage pour SP1 TP1 |
| | | Boolean | 1 Bit | 3 | 0 | false = -,<br>true = Apprentissage réussi | Indicateur d'apprentissage SP1 -> TP2 | Indicateur d'apprentissage pour SP1 TP2 |
| | | Boolean | 1 Bit | 4 | 0 | false = -,<br>true = Apprentissage réussi | Indicateur d'apprentissage SP2 -> TP1 | Indicateur d'apprentissage pour SP2 TP1 |
| | | Boolean | 1 Bit | 5 | 0 | false = -,<br>true = Apprentissage réussi | Indicateur d'apprentissage SP2 -> TP2 | Indicateur d'apprentissage pour SP2 TP2 |
| 196 / 0xC4 | R/W | UIntegerT | 8 Bit | 1 | 10 | 10...90 | Niveau de qualité du signal | Cette valeur indique le niveau auquel le bit de qualité du signal change d'état. Si la qualité du signal est inférieure au niveau de qualité du signal, le bit de qualité dans les données de processus est défini. |

*(1) R = Lecture / W = Écriture*

## PARAMÈTRES DE DONNÉES

| Indice (déc/hex) | Accès(1) | Type de données | Longueur | Sous-indice | Valeur par défaut | Plage de valeurs | Nom de l'objet | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 / 0x24 | R | UIntegerT | 8 Bit | 0 | 0 | 0 = Device is OK<br>1 = Maintenance required<br>2 = Out of specification<br>3 = Functional check<br>4 = Failure | Device Status | Indicateur de l'état actuel de l'appareil et de l'état de diagnostic.<br>« Device is OK » signifie que l'appareil est OK,<br>« Maintenance required » signifie qu'une maintenance est requise<br>« Out of specification » signifie hors spécifications<br>« Functional check » signifie contrôle fonctionnel<br>« Failure » signifie échec |
| 37 / 0x25 | R | StringT | 3 Bytes | 0 | - | - | Detailed Device Status | Liste de tous les événements actuellement en attente dans l'appareil. |
| 88 / 0x58 | R | UIntegerT | 64 Bit | 0 | - | - | Données de fonctionnement | Les 2 paramètres suivants indiquent le compteur d'heures de marche et le compteur de cycles de commutation. |
| | | | 32 Bit | 1 | - | - | Heures de fonctionnement du compteur | Nombre d'heures de marche. Les données sont en lecture seule ; aucune réinitialisation n'est possible |
| | | | 32 Bit | 2 | - | - | Cycle de commutation du compteur | Nombre de changements d'état de la sortie (Activé/Désactivé) |
| 95 / 0x5F | R | StringT | 392 Bit | 0 | - | - | Typelabel | Fiche technique du capteur |
| | | | 11 Bytes | 1 | 10...200 mm | - | Plage de mesure | Lire la portée nominale du capteur |
| | | | 1 Byte | 2 | - | - | Résolution | Sans objet |
| | | | 1 Byte | 3 | - | - | Linéarité | Sans objet |
| | | | 1 Byte | 4 | - | - | Hystérésis | Sans objet |
| | | | 3 Bytes | 5 | LED | - | Type de faisceau | Type de lumière émise |
| | | | 8 Bytes | 6 | <= 30 mA | - | Courant sans charge | Lire le courant nominal à vide du capteur |
| | | | 9 Bytes | 7 | <= 700 Hz | - | Fréquence de commutation | Lire la fréquence de commutation nominale du capteur |
| | | | 1 Byte | 8 | - | - | Temps de préchauffage | Sans objet |
| | | | 12 Bytes | 9 | -20...+60 °C | - | Température ambiante | Lire la température nominale de fonctionnement du capteur |
| | | | 1 Byte | 10 | - | - | Signal de sortie | Sans objet |
| | | | 1 Byte | 11 | - | - | Répétabilité | Sans objet |

## PARAMÈTRES DE FONCTION

| Indice (déc/hex) | Accès(1) | Type de données | Longueur | Sous-indice | Valeur par défaut | Plage de valeurs | Nom de l'objet | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 / 0x0C | R/W | Boolean | 16 Bit | 0 | - | - | Device Access Locks | L'accès aux paramètres de l'appareil peut être restreint en définissant des indicateurs appropriés dans ce paramètre. |
| | | | | 1 | 0 | false = Unlocked, true = Locked | Parameter Write Access | Ce verrouillage empêche l'accès en écriture à tous les paramètres de lecture/écriture de l'appareil, à l'exception du paramètre « Verrouillage d'accès à l'appareil ». |
| | | | | 2 | 0 | false = Unlocked, true = Locked | Data Storage | Ce verrouillage empêche l'accès en écriture aux paramètres de l'appareil via le mécanisme de stockage des données. |
| | | | | 3 | - | - | Local Parameterization | Ce verrouillage empêche la modification des paramètres de l'appareil via des éléments de commande locaux sur l'appareil (accès au sous-indice non pris en charge) |
| | | | | 4 | 0 | false = Unlocked, true = Locked | Local User Interface | Ce verrou empêche l'accès aux paramètres de l'appareil et à l'affichage via une interface utilisateur locale. L'interface utilisateur est désactivée. |
| 24 / 0x18 | R/W | StringT | 32 Bytes | 0 | "***...***" | - | Application-specific Tag | Possibilité de marquer un appareil avec des informations spécifiques à l'utilisateur ou à l'application. |
| 25 / 0x19 | R/W | StringT | 32 Bytes | 0 | "***...***" | - | Function Tag | Le paramètre Étiquette de fonction est réservé à l'application utilisateur. Il peut être utilisé pour définir le rôle de l'appareil. |
| 26 / 0x1A | R/W | StringT | 32 Bytes | 0 | "***...***" | - | Location Tag | Le paramètre Étiquette de localisation est réservé à l'application utilisateur. Il peut être utilisé pour définir l'emplacement de l'appareil. |
| 208 / 0xD0 | R/W | UIntegerT | 80 Bit | 0 | - | - | Commutation de fonctions intelligentes Q1 | Définir les valeurs de commutation des fonctions intelligentes Q1 |
| | | | 16 Bit | 1 | 0 | 0...65535 | Compteur | Commutation uniquement tous les nièmes cycles définis |
| | | | 16 Bit | 2 | 0 | 0...65535 | Retard à l'enclenchement | En ms, réglable en 1 ms |
| | | | 16 Bit | 3 | 0 | 0...65535 | Retard au déclenchement | En ms, réglable en 1 ms |
| | | | 16 Bit | 4 | 0 | 0...65535 | Impulsion | En ms, réglable en 1 ms |
| | | | 16 Bit | 5 | 0 | 0...500 | Fréquence de surveillance | En 1/10 Hz, réglable par pas de 0,1 Hz |
| 209 / 0xD1 | R/W | UIntegerT | 80 Bit | 0 | - | - | Commutation de fonctions intelligentes Q2 | Définir les valeurs de commutation des fonctions intelligentes Q2 |
| | | | 16 Bit | 1 | 0 | 0...65535 | Compteur | Commutation uniquement tous les nièmes cycles définis |
| | | | 16 Bit | 2 | 0 | 0...65535 | Retard à l'enclenchement | En ms, réglable en 1 ms |
| | | | 16 Bit | 3 | 0 | 0...65535 | Retard au déclenchement | En ms, réglable en 1 ms |
| | | | 16 Bit | 4 | 0 | 0...65535 | Impulsion | En ms, réglable en 1 ms |
| | | | 16 Bit | 5 | 0 | 0...500 | Fréquence de surveillance | En 1/10 Hz, réglable par pas de 0,1 Hz |

*(1) R = Lecture / W = Écriture*

## PARAMÈTRES DE SORTIE

| Indice (déc/hex) | Accès[1] | Type de données | Longueur | Sous-indice | Valeur par défaut | Plage de valeurs | Nom de l'objet | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 / 0x3C | R/W | UIntegerT | 32 Bit | 0 | - | - | Définir la sortie de commutation Q1 | Définit le point de commutation de la sortie de commutation Q1 |
| | | | 16 Bit | 1 | 2000 | 100...2000 | Point de commutation 1 | Nécessaire pour le mode simple, fenêtre et deux points, en 1/10 mm (ex. 10 mm = 100 1/10 mm) |
| | | | 16 Bit | 2 | 2000 | 100...2000 | Point de commutation 2 | Nécessaire pour le mode fenêtre et deux points, en 1/10 mm (ex. 10 mm = 100 1/10 mm) |
| 61 / 0x3D | R/W | UIntegerT | 16 Bit | 0 | - | - | Configurer la sortie de commutation Q1 | Configurer la sortie de commutation Q1 |
| | | | 8 Bit | 1 | 0 | 0 = NO, 1 = NC | NO / NF | Le paramètre « NO / NC » définit si les informations de commutation sont transmises de manière inversée ou non. Sélectionner la fonction de sortie : NO (normalement ouvert) ou NC (normalement fermé). |
| | | | 8 Bit | 2 | 1 | 0 = Désactivé<br>1 = Mode point unique<br>2 = Mode fenêtre<br>3 = Mode deux points | Mode de commutation | Ce paramètre permet de sélectionner le mode de détection de le sortie de commutation |
| | | | 8 Bit | 3 | 0 | 0 = non réglable | Hystérésis | Le paramètre « Hystérésis » définit si une hystérésis est associée aux points de consigne SP1 et SP2. La disposition de l'hystérésis par rapport aux points de commutation SP1 et SP2 (symétrique, alignée à droite ou alignée à gauche, etc.) est spécifique au fabricant/fournisseur. Il ne peut pas être défini dans FunctionClass. L'interprétation des valeurs d'hystérésis (relative ou absolue) est également spécifique au fabricant/fournisseur. |
| 62 / 0x3E | R/W | UIntegerT | 32 Bit | 0 | - | - | Définir la sortie de commutation Q2 | Définit le point de commutation de la sortie de commutation Q2 |
| | | | 16 Bit | 1 | 2000 | 100...2000 | Point de commutation 1 | Nécessaire pour le mode simple, fenêtre et deux points, en 1/10 mm (ex. 10 mm = 100 1/10 mm) |
| | | | 16 Bit | 2 | 2000 | 100...2000 | Point de commutation 2 | Nécessaire pour le mode fenêtre et deux points, en 1/10 mm (ex. 10 mm = 100 1/10 mm) |
| 63 / 0x3F | R/W | UIntegerT | 16 Bit | 0 | - | - | Configurer la sortie de commutation Q2 | Configurer la sortie de commutation Q2 |
| | | | 8 Bit | 1 | 0 | 0 = NO, 1 = NC | NO / NF | Le paramètre « NO / NC » définit si les informations de commutation sont transmises de manière inversée ou non. Sélectionner la fonction de sortie : NO (normalement ouvert) ou NC (normalement fermé). |
| | | | 8 Bit | 2 | 0 | 0 = Désactivé<br>1 = Mode point unique<br>2 = Mode fenêtre<br>3 = Mode deux points | Mode de commutation | Ce paramètre permet de sélectionner le mode de détection de le sortie de commutation |
| | | | 8 Bit | 3 | 0 | 0 = non réglable | Hystérésis | Le paramètre « Hystérésis » définit si une hystérésis est associée aux points de consigne SP1 et SP2. La disposition de l'hystérésis par rapport aux points de commutation SP1 et SP2 (symétrique, alignée à droite ou alignée à gauche, etc.) est spécifique au fabricant/fournisseur. Il ne peut pas être défini dans FunctionClass. L'interprétation des valeurs d'hystérésis (relative ou absolue) est également spécifique au fabricant/fournisseur. |
| 213 / 0xD5 | R/W | UIntegerT | 8 Bit | 0 | - | - | Fonction Q1 | - |
| | | | 8 Bit | 1 | 2 | 0 = NPN ,1 = PNP ,<br>2 = Détection automatique | PNP / NPN | Définir le type de fonction de sortie pour le capteur (NPN / Détection automatique / PNP). |
| 221 / 0xDD | R/W | UIntegerT | 8 Bit | 0 | - | - | Entrée de commande de fonction | - |
| | | | 8 Bit | 1 | 1 | 0 = Désactivation de l'entrée de commande<br>1 = Activation de l'entrée de commande | Entrée de commande | Activer ou désactiver le fil blanc d'entrée |

## ÉVÉNEMENTS

| Code (déc/hex) | Avertissement | Nom | Description |
|---|---|---|---|
| 20480 / 0x5000 | Error | Device hardware fault | Remplacer l'appareil |
| 16384 / 0x4000 | Error | Temperature fault | Surcharge |
| 16912 / 0x4210 | Warning | Device temperature overrun | Éliminez la source de chaleur |
| 16928 / 0x4220 | Warning | Device temperature underrun | Isoler l'appareil |

*(1) R = Lecture / W = Écriture*