



More than **sensors + automation**

Les capteurs vous parlent !

 IO-Link



Capteurs de température et de pression avec IO-Link

Simple - direct - sûr



Capteurs IO-Link JUM0 pour la mesure de la température et de la pression

Des arrêts d'installation longs font désormais partie du passé. Les nouveaux capteurs de température et de pression avec IO-Link vous aident à mieux planifier la fonction diagnostic intégrée, la disponibilité et/ou le remplacement du capteur. De ce fait, les paramétrages chronophages lors de l'échange du capteur sont supprimés car les données sont transmises à partir du système maître.



 **IO-Link**

Les capteurs vous parlent !

Vos avantages :

- Optimisation des process de production grâce à la communication jusqu'au dernier niveau de terrain
- Réduction du temps de montage et de mise en service
- Augmentation de l'efficience de l'installation grâce à la transparence maximale jusqu'au niveau du capteur
- Réduction des coûts de maintenance et de mise en service avec augmentation simultanée de la disponibilité de l'installation
- Grande fiabilité du process grâce à sa haute précision et sa longue durée de vie
- Utilisation flexible grâce à son modèle compact et à un grand nombre de raccords de process



Désignation	JUMO dTRANS T1000 Capteur de température	JUMO dTRANS p35 Capteurs de pression	
Type/Fiche technique	902915	402058	
Utilisation	Caractéristiques - Vitesse de transmission plus rapide COM 3 - Affectation unique grâce à IODD (fichier de description d'équipements)		
	Domaines d'application - Industrie agroalimentaire - Construction de machines-outils - Industrie de l'emballage - Automatisation des process		
Caractéristiques techniques	Entrée	-50 à +260 °C	relative, absolue 400 mbar à 600 bar
	Température du milieu	-50 à +260 °C	-25 à +125 °C
	Température ambiante	-40 à +85 °C	
	Sortie	- IO-Link-Device V 1.1 (rétrocompatible à V 1.0) - 2 sorties pour commande par commutation (mode SIO ; SIO = standard IO)	
	Vitesse de transmission des données	COM 3 (230,4 kBaud)	
	Raccordement au process	Raccords filetés courants et raccords de process hygiéniques JUMO PEKA	
	Indice de protection	IP65/67	
	Temps de cycle	2 ms	
	Homologations	EHEDG pour raccord de process JUMO PEKA	
Particularités	Forme compacte		



Flexible simplement - Optimisation des process de production grâce à la communication jusqu'au dernier niveau de terrain

Flexibilité, optimisation du déroulement de la production et télémaintenance sont des paramètres de performance importants pour les machines et les installations. Grâce aux capteurs avec IO-Link, le dernier niveau de terrain devient également accessible à l'exploitant d'installation. Pour un coût minimal vous pouvez consulter les informations du capteur, les paramétrages et les diagnostics et optimiser votre installation.

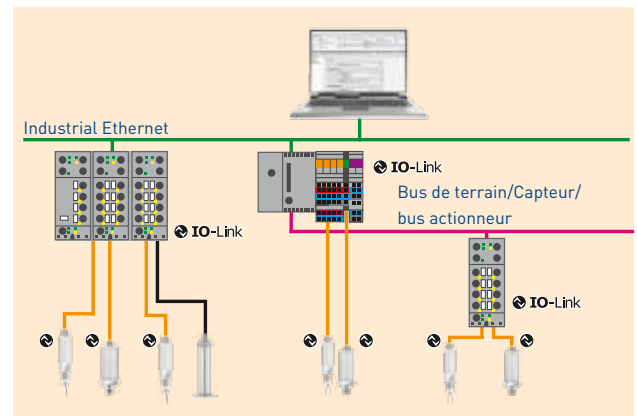
La communication point à point performante de IO-Link se base sur le raccordement capteur 3 fils déjà connu depuis longtemps, sans câblage supplémentaire. De ce fait IO-Link n'est pas à proprement parler un bus de terrain mais plutôt la continuité de la technique de raccordement éprouvée pour capteurs.

Avec IO-Link, il s'agit d'une liaison point à point bidirectionnelle, de série pour la transmission de signaux et l'alimentation en énergie en aval de réseaux, bus de terrain et/ou bus fond de panier. Pour la technique en IP65/67 des connecteurs M12 ont été définis, les capteurs habituels sont à 4 broches et les actionneurs ont un connecteur à 5 broches. Les maîtres IO-Link disposent principalement d'un connecteur M12 à 5 broches

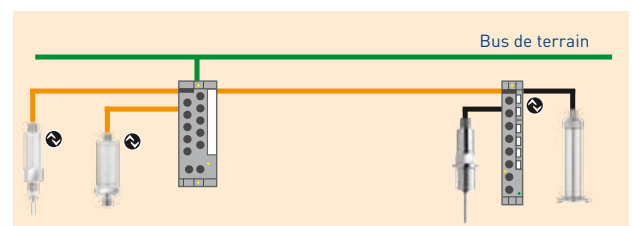
Le brochage est comme suit selon CEI 60974-5-2 :

- Pin 1 : 24 V
- Pin 3 : 0 V
- Pin 4 : ligne de communication et de commutation (C/Q)

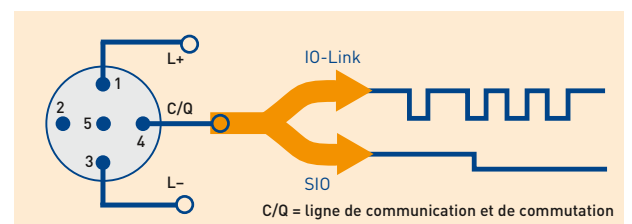
Via ces trois Pins, en plus de la communication IO-Link, le périphérique est alimenté en 200 mA max.



Exemple de l'architecture d'une installation avec IO-Link



Liaison point à point IO-Link



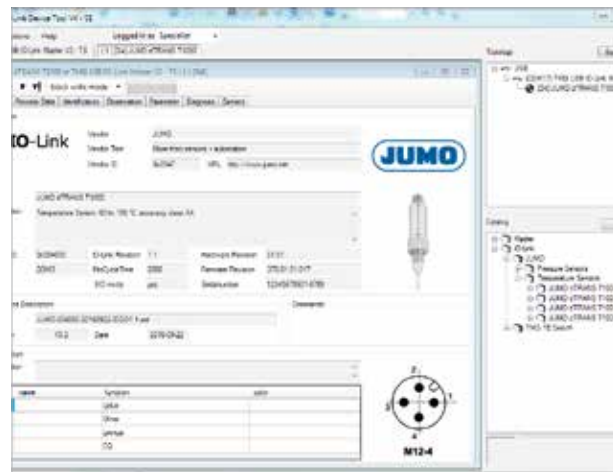
Brochage IO-Link périphérique

Rapide et simple - Réduction du temps de montage et de mise en service

Montage

L'utilisation de capteurs avec IO-Link réduit les coûts de montage et de mise en service de manière significative. Ceci est possible grâce au câblage simplifié et à la possibilité d'automatiser la mise en service grâce à la duplication des paramètres.

Des câbles préfabriqués sont utilisés lors du montage, de ce fait l'auto-confection n'est plus nécessaire et des sources d'erreur sont évitées.

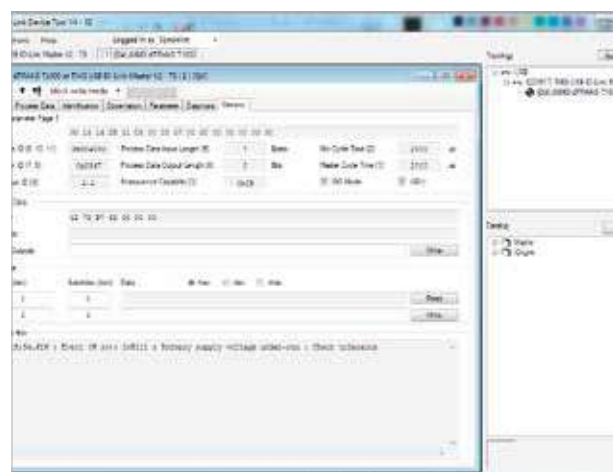


IO-Link-Device-Tool

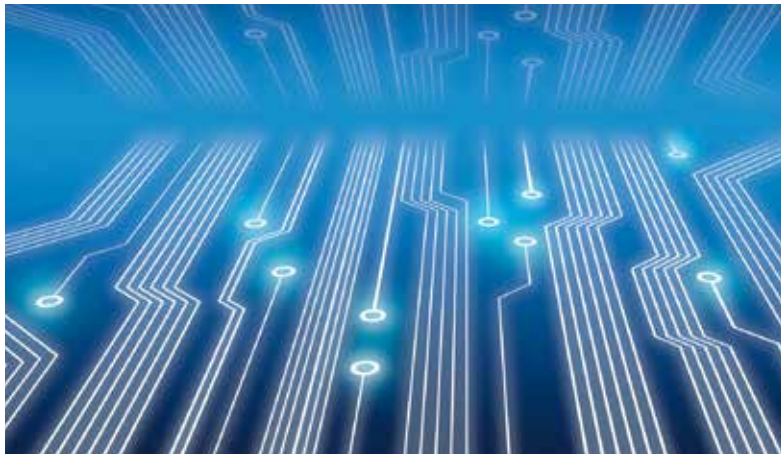
Mise en service

La mise en service automatisée est également possible car les paramètres peuvent être téléchargés en quelques secondes et être disponibles dans l'appareil.

Les utilisateurs apprécient particulièrement, dans la fonction IO-Link, la simplicité lors de l'installation et du paramétrage, mais aussi l'indépendance bus de terrain. Les frais de câblage diminuent fortement et chaque capteur a, du fait de la conservation des paramètres toujours sa „carte d'identité“. Réduit également drastiquement les coûts pour une recherche d'éventuelle erreur.



Information générale sur l'appareil



Efficient simplement - Augmentation de l'efficacité de l'installation grâce à la transparence maximale jusqu'au niveau du capteur

Etats du capteur

Finie l'époque où les installations tombent en panne parce qu'un capteur est défectueux. Les fonctions diagnostics intégrées permettent de détecter et supprimer à temps des capteurs défectueux.

Les fonctions du capteur, comme le compteur d'heures de fonctionnement, l'aiguille témoin ainsi que la détection de rupture et de court-circuit de sonde permettent d'analyser à temps les états du capteur et d'agir, ce qui augmente considérablement l'efficacité de l'installation.

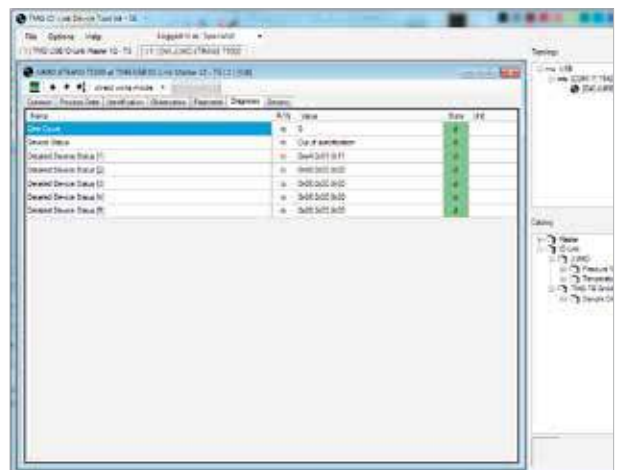


Exemple Installation pour capteurs IO-Link

Transmission simple et rapide des données

IO-Link permet d'échanger des données cycliques et acycliques avec des niveaux supérieurs.

En cours de fonctionnement, des données de paramètres peuvent ainsi être chargées dans un capteur ou inversement des données de diagnostic peuvent être extraites. Grâce à la vitesse de transmission COM 3 de 230,4 kBaud et du temps de cycle de 2 ms, les données sont rapidement échangées et sont disponibles en quelques secondes.

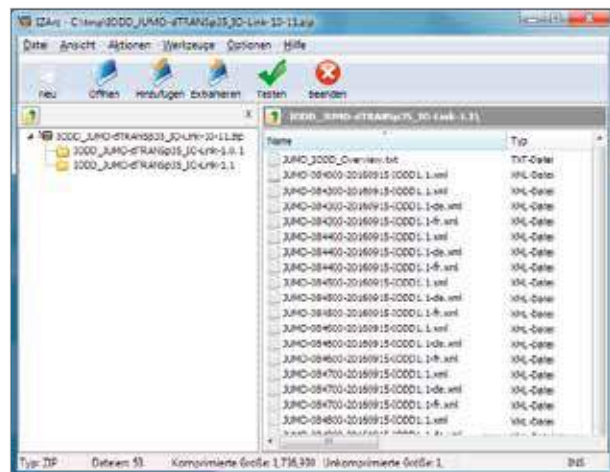


Diagnostic Aperçu

Les coûts en point de mire – réduire les coûts tout en augmentant la disponibilité des installations

Remplacement du capteur

Communication sans faille des derniers mètres avec IO-Link entre niveau de terrain et niveau de capteur. Des données en plus des grandeurs de process peuvent être transmises pour identification, paramétrage et état du périphérique. Des informations sont maintenant disponibles évitant ainsi tout échange erroné lors du remplacement de l'appareil. Enregistrement superposé du paramétrage des capteurs de sorte qu'il soit transmis automatiquement lors de l'échange d'appareil.

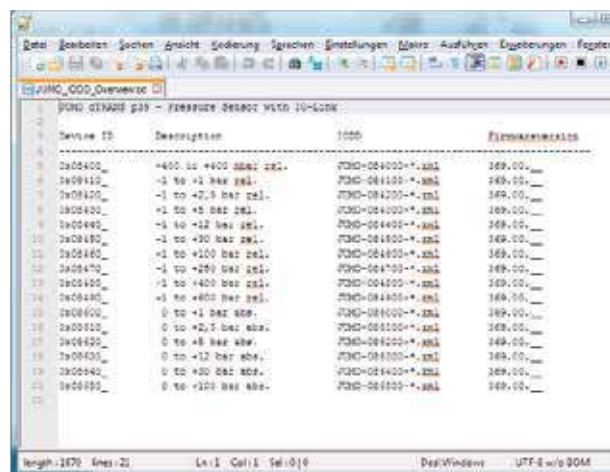


Exemple IODD

Erreur étouffée dans l'oeuf

Un ID appareil est mémorisé dans chaque périphérique IO-Link. Le maître IO-Link appelle l'ID de l'appareil et peut affecter un IODD à l'appareil. Ceci permet de différencier, grâce à l'ID appareil, le type de capteur (capteur de température/capteur de pression) étant donné que chaque type de capteur dispose de plusieurs ID appareil. Ceux-ci identifient clairement le capteur et décrivent ses différentes caractéristiques. Il est ainsi possible, par ex. de détecter immédiatement l'inversion d'un capteur parce que l'étendue de mesure et la classe de précision diffèrent.

La capteur monté par erreur est immédiatement remplacé par le bon et n'est donc pas mis en service, ce qui évite sa destruction ou une défaillance dans le fonctionnement de l'installation.



Aperçu des IODDs disponibles à l'exemple du capteur de pression



www.jumo.net