

TRANSMETTEUR DE NIVEAU AVEC MEMBRANE KYNAR®

SERIE 36 XKY

POUR UTILISATION EN EAUX USEES

La série de capteurs 36 XKY spécialement mise au point par KELLER pour une utilisation prolongée en eaux usées présente une membrane de mesure relativement importante malgré sa taille réduite. Cette membrane monolithique intégrée est réalisée en Kynar®, matière qui combine l'effet antiadhérent du téflon à une dureté et une résistance à l'usure accrues, ce qui facilite le montage et évite le recours à des dispositifs de protection encombrants et coûteux.

La série 36 XKY avec sa technique de mesure piézorésistive silicium éprouvée associée à un traitement moderne du signal par microprocesseur offre une précision de mesure et une fiabilité exceptionnelles sur une large plage de température compensée.

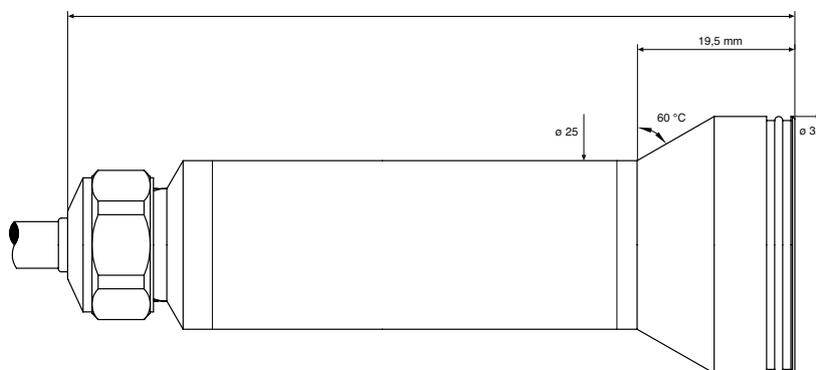
Elle convient donc tout particulièrement pour une utilisation dans le domaine des eaux usées (par ex. applications de commande de pompes) pour lequel il est nécessaire de disposer en standard d'une sortie à deux fils (4...20 mA) ou à trois fils (0...10 V). Grâce à l'interface RS485, les utilisateurs peuvent régler la sortie analogique pour toute étendue de mesure à l'intérieur de la plage de pression standard.

La série 36 XKY est plongée dans le fluide à mesurer, suspendue par un câble Hytrel® auto-porteur, avec capillaire intégré pour la compensation de la pression atmosphérique. Sur les installations régulièrement menacées par des surtensions dues à la foudre, KELLER livre cette série en option avec protection parafoudre.

Grâce au logiciel KELLER CCS30 et à un câble approprié, l'utilisateur peut étalonner la sortie analogique du capteur 36 XKY, afficher et enregistrer les pressions et températures mesurées ; il dispose par ailleurs d'un accès à d'autres fonctions disponibles. Toutes les fonctions disponibles sont décrites dans le protocole de communication. Le logiciel CCS30 et le protocole de communication peuvent être téléchargés gratuitement sur notre site internet.

La série 36 XKY offre les fonctions et avantages suivants :

- membrane antisalissure (non-fouling) ;
- boîtier résistant aux agents agressifs (AISI 316L) ;
- interface série RS485 ;
- sortie analogique étalonnable ;
- compensation mathématique ;
- fiabilité accrue dans les régions très menacées par les orages.



Raccordements Electriques

Sortie	Fonction	Couleur
4...20 mA	OUT/GND	Blanc
2-fils	+Vcc	Noir
0...10 V	GND	Blanc
3-fils	OUT	Rouge
	+Vcc	Noir
Numérique	RS485A	Bleu
	RS485B	Jaune





KELLER

Spécifications

	ETENDUES DE MESURE STANDARD (EM) ET SUPPRESSIONS EN BAR		
PR-36 XKY	1	3	10
Suppression	2	5	20

Toutes les EM intermédiaires pour le signal analogique sont réalisées à partir de l'EM standard supérieure. La précision est calculée à partir de l'EM standard. Les EM intérieures à 1 bar sont réalisées à partir de l'EM standard 1 bar. La précision pour ces EM est de +/- 5 mbar (0 .. 50 °C).

	Analogique 2-fils	RS485 seulement	Analogique 3-fils		
Signal de sortie	4...20 mA	RS485	0...5 V / 0...10 V	0...2,5 V	0,1...2,5 V
Signal de sortie numérique	RS485 ¹⁾	RS485	RS485	RS485	RS485
Alimentation (VDC) ²⁾	8...28 V	6...28 V	8...28 V / 13...28 V	6...28 V	3,5...12 V
Consommation courant ³⁾	3,2...22 mA	< 8 mA	< 8 mA	< 8 mA	< 3 mA
Précision à température ambiante ⁴⁾	+/- 0,3 %EM	+/- 0,3 %EM	+/- 0,3 %EM	+/- 0,3 %EM	+/- 0,3 %EM
Bande d'erreur totale ⁵⁾ 0...50 °C	+/- 0,5 %EM	+/- 0,5 %EM	+/- 0,5 %EM	+/- 0,5 %EM	+/- 0,5 %EM

¹⁾ Perturbation du signal 4...20 mA lors de la communication via la liaison RS485.

²⁾ Avec protection parafoudre: augmentation de la tension d'alimentation minimum de 1 V.

³⁾ Sans charge sur la sortie analogique et sans communication via la liaison RS485. Pour la consommation RS485, voir détails ci-dessous.

⁴⁾ Inclut la linéarité, l'hystérésis et la répétabilité.

⁵⁾ Inclut la précision et les coefficients de température du zéro et de l'étendue de mesure standard.

Résistance de charge (Ω)	< (U-8 V) / 0,025 A (2-fils) > 5'000 Ω (3-fils)
Résolution	0,002 %EM
Raccordement électrique	Câble: HytreI [®] , avec capillaire (option: câble polyéthylène)
Protection	IP68
Plage de température compensée	0...50 °C
Température de stockage/service	-10...80 °C
Linéarité (BFSL)	+/- 0,2 %EM
Temps de mise en route	600 ms
Isolation (CASE-GND)	4...20 mA: > 10 MΩ@300 VDC 0...10 V et RS485 seulement: > 10 MΩ@50 V
EMC	EN 61326-2-3
Communication	KELLER-BUS et MODBUS RTU, 9600 baud et 115200 baud
Options	- Protection parafoudre: protège l'alimentation (4...20 mA) et la liaison RS485 jusqu'à 10 kA @ 8/20 μs; la tension d'alimentation minimum augmente de 1 V; tension d'isolation 200 V - Autres matériaux

Détails de la consommation courant en communication via la liaison RS485:

Sans résistances de terminaison, la consommation typique est de 2 mA. En installant des résistances de terminaison sur les fils de sortie numérique RS485, la consommation peut atteindre jusqu'à 40 mA. Les résistances de terminaison sont nécessaires dans les applications où il existe des perturbations électromagnétiques ou si la longueur du câble dépasse 100 m.