Instruments de mesure de niveau et de pression

Industrie chimique

Une qualité qui paye : grâce à leur longue durée de vie, les instruments de mesure de niveau et de pression VEGA réduisent les besoins de maintenance et diminuent les coûts d'exploitation. Produits chimiques agressifs, températures extrêmes ou zones à risque d'explosion, VEGA relève tous les défis. Avec ses capteurs robustes, durables et résistants aux environnements chimiques exigeants, VEGA garantit des mesures précises et assure la sécurité des process jour après jour, en toute condition.

VEGA assure des délais de livraison courts, aussi bien pour les appareils neufs que pour les interventions de réparation. Cette disponibilité rapide permet ainsi de minimiser les coûts liés à l'immobilisation des stocks.

Des services numériques tels que le portail client myVEGA, la plateforme de gestion des stocks VEGA Inventory System (VIS) et le jumeau numérique offrent une transparence totale sur l'ensemble du cycle de vie des capteurs.

Jumeau numérique

Accès direct à tout moment aux données du capteur, certificats et historiques de maintenance via QR code, tag RFID ou numéro de série. La norme VDI 2270 permet d'automatiser la création de documentation numérique sur des installations complexes, avec un gain de temps notable.

Sécurité certifiée

Les capteurs VEGA sont certifiés SIL2. En configuration redondante, il est même possible d'atteindre le niveau SIL3. Par ailleurs, la conformité à la norme internationale IEC 62443 4 2 atteste d'un niveau de cybersécurité parmi les plus élevés pour les équipements industriels.

Pour toutes les zones Ex

Qu'il s'agisse de ATEX, IECEx, FM Approvals ou CSA Group, les capteurs VEGA sont disponibles avec différents modes de protection Ex pour toutes les zones à risque et couvrent un très large éventail d'exigences internationales en matière de protection contre les explosions.

Mesure de pression

Au-delà de la pression de process et de la pression différentielle, la technologie de mesure de pression permet également de déterminer le niveau, la densité ainsi que le débit.

Dans les applications chimiques, les capteurs de pression VEGA sont utilisés pour la mesure de pression sur gaz, vapeurs et liquides.

	PRO **VEGABAR 81**	PRO **VEGABAR 82**	PRO **VEGABAR 83**	PRO **VEGADIF 85**
	Pression de process	**Pression de process**	**Pression de process**	**Pression différentielle**
Application/version	Conçu pour les liquides et les gaz, y compris les fluides hautement corrosifs et les process à températures élevées	Excellente tenue aux surpressions et vaste gamme de raccordements process, adaptée aux liquides, aux gaz et aux applications sous vide	Adapté aux applications à haute température sur liquides, produits visqueux et gaz	Haute précision de mesure, même à très faible pression différentielle, pour les applications sur liquides et gaz
Température de process	-90 … +400 °C	-40 … +150 °C	-40 … +200 °C	-40 … +400 °C
Plage de mesure	absolue et relative -1 … +1000 bar (-100 … +100000 kPa)	absolue et relative -1 … +100 bar (-100 … +10000 kPa)	absolue et relative -1 … +1000 bar (-100 … +100000 kPa)	+0,01 … +40 bar (+1 … +4000 kPa)
Sortie du signal	4 … 20 mA, 4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 … 20 mA, 4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 … 20 mA, 4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 … 20 mA, 4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Affichage/ Paramétrage	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools (Bluetooth)			PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools (Bluetooth)
Agréments	SIL2/3, agrément Ex (Ex poussières/gaz), WHG (sécurité antidébordement), FDA, CE1935/2004			SIL2/3, WHG (sécurité antidébordement), agrément Ex (Ex poussières/gaz)

Mesure de niveau

La mesure de niveau repose sur différentes technologies permettant de déterminer la hauteur de remplissage de liquides ou de solides dans une cuve ou un silo et de la transformer en signal électronique.

	BASIC	PRO	PRO	PRO
	VEGAPULS 31	**VEGAPULS 6X**	**VEGAFLEX 86**	**SOLITRAC 31**
	Radar	**Radar**	**Radar à ondes guidées**	**Radiométrie**
Application/version	Conditions de process modérées, plage de mesure universelle, pour liquides et solides	Haute précision de mesure avec un large choix de versions d'antennes pour les applications sur liquides et solides pulvérulents	Conçu pour les conditions de process exigeantes : haute pression, haute température, vapeur, mousse et mesure sur tous types de liquides	Mesure sans contact, sans pièces d'usure et à faible maintenance, utilisable quel que soit le produit, la température ou la pression de process
Température de process	-40 … +80 °C	-196 … +450 °C	-196 … +450 °C	indépendant
Pression de process	-1 … +3 bar (-100 … +300 kPa)	-1 … +160 bar (-100 … +16000 kPa)	-1 … +400 bar (-100 … +40000 kPa)	indépendant
Plage de mesure	20 m	jusqu'à 120 m	Sonde de mesure : câble jusqu'à 32 m, tige jusqu'à 6 m	jusqu'à 3 m
Sortie du signal	4 ... 20 mA/HART	4 … 20 mA/HART, APL, Profibus PA, Modbus	4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Affichage/ Paramétrage	Affichage sur site intégré et 3 touches de paramétrage, Appli VEGA Tools (Bluetooth), PACTware/DTM	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools (Bluetooth)	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools (Bluetooth)	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools (Bluetooth)
Agréments	Agrément Ex (Ex-gaz), WHG (sécurité antidébordement)	SIL2/3, agrément Ex (Ex-poussières/gaz), WHG (sécurité antidébordement)	SIL2/3, agrément Ex (Ex-poussières/gaz), chaudière à vapeur, WHG (sécurité antidébordement)	Agrément Ex (Ex-poussières/gaz), SIL 2

1107285-FR-260715

Instrumentation pour la détection de niveau

Un détecteur de niveau permet de signaler l'atteinte d'un seuil de remplissage défini dans les liquides, les produits pâteux, les poudres ou les solides en vrac. Un signal de commutation permet de démarrer ou d'arrêter le remplissage.

Les usages courants de la détection de niveau incluent la détection minimum/maximum, le contrôle de fuite ainsi que la sécurité anti-débordement.

Afficheurs et unités de commande

Pour le traitement et l'intégration des valeurs de mesure, différentes solutions matérielles et logicielles sont disponibles. Elles assurent la conversion des signaux analogiques ou numériques issus des instruments de mesure en données exploitables pour l'affichage local ou l'intégration dans le système de conduite de process.

PRO

VEGASWING X	
Vibration	
Application/version	Liquides à partir de 0,38 g/cm³ version compact, tube ou câble porteur
Température de process	-196 … +450 °C
Pression de process	-1 ... +160 bar (-100 ... +16000 kPa)
Matériau	316L, Monel (Alloy 400), Duplex, Alloy C22, Inconel 718, émail, ECTFE, PFA
Sortie du signal	Sortie relais, transistor (NPN/PNP), NAMUR, électronique statique, entrées capteur bifilaires 8/16 mA (4 ... 20 mA)/HART
Affichage/ Paramétrage	Module d'affichage, de réglage et de communication XCOM
Agréments	SIL, agrément Ex, sécurité antidébordement, cybersécurité, chaudière

Tout l'écosystème VEGA pour vous accompagner

VEGAsense – Donnez du sens à vos données

VEGAsense apporte les fonctions numériques intelligentes qui vous assistent tout au long du cycle de vie des appareils :

- Paramétrage simple et intuitif
- Assistants numériques de contrôle avec documentation
- Fonctions complètes de diagnostic pour l'autosurveillance

VEGAcare – À vos côtés quand chaque mesure compte

VEGAcare propose des services inclus qui vous aident vraiment au quotidien :

- Conseils personnalisés sur les applications
- Hotline de service 24 h/24, 7 j/7
- Portail client numérique myVEGA
- Tutoriels vidéo

vega.com/chemical