



Mesure de niveau radar

Simple. Précis. BASIC.

Mesure de niveau radar

Simple. Précis. BASIC.

Compact, simple et accessible

Avec la série VEGAPULS BASIC, VEGA apporte une solution aussi précise que fiable aux applications de mesure de niveau les plus courantes. Qu'il s'agisse de liquides ou de solides en vrac, de petites cuves ou de silos atteignant 30 m de hauteur, ces capteurs compacts mesurent sans contact, sans maintenance et avec précision. La solution idéale pour une mesure de niveau fiable et polyvalente. Car le radar fonctionne, en toutes circonstances.






Rapide et sûre

Diagnostic, support technique et documentation : avec l'application gratuite myVEGA, toutes les informations essentielles de vos capteurs sont immédiatement accessibles – y compris les fonctions de sauvegarde et de restauration sécurisées, sans limite de durée.

Une expérience qui convainc

Depuis plus de 30 ans, VEGA établit les normes en matière de mesure de niveau grâce à des technologies radar de haute précision. Pas moins d'un million de capteurs PRO installés dans le monde entier témoignent de cet engagement.

Et sur les 5 dernières années, VEGA est aussi leader sur les applications courantes avec la gamme BASIC : plus de 500 000 capteurs déjà installés remplacent progressivement la technologie ultrason.

 Siège social à Schiltach	 Leader mondial en technologie de mesure radar	 Hub d'innovation à Karlsruhe
 28 filiales	 2 600 salariés dans le monde	 Fondée en 1959
 80 apprentis et alternants	 3 000 brevets déposés	
 1 200 salariés à Schiltach	À propos de nous <p>VEGA est l'un des principaux fabricants mondiaux de capteurs de mesure et de détection, pour le niveau et la pression. Avec 28 filiales et de nombreux partenaires commerciaux, nous sommes présents dans le monde entier, au plus près de nos clients. En investissant dans nos infrastructures et pour le développement de nos collaborateurs, nous assurons notre dynamique d'innovation pour l'avenir.</p>	



Le radar mesure là où les autres technologies atteignent leurs limites, indépendamment des contraintes environnementales, de température ou d'installation.

Mesure sûre jusqu'à l'antenne, même en cas de submersion

Les capteurs radar VEGA restent fiables même quand l'antenne est submergée. Cela rend superflus les tubes de protection et autres composants mécaniques.

Mesure à travers le plastique

Comme les signaux radar traversent les matières plastiques, les capteurs peuvent être installés simplement au-dessus du réservoir, sans raccord process supplémentaire.

Robuste en toutes circonstances

Les capteurs radar VEGA mesurent avec constance et sécurité, indépendamment de la température, de la pression ou du vide. Leur conception et tous les matériaux utilisés sont adaptés à l'application, résistants aux agressions chimiques et durables.

Fiable malgré des géométries de réservoirs complexes

Grâce à l'excellente focalisation du signal, les capteurs radar fonctionnent avec fiabilité même en présence d'obstacles internes, de dépôts sur les parois ou de conduits étroits.

Insensible à l'encrassement, aux colmatages et à la condensation

Le traitement optimisé du signal des capteurs radar 80 GHz de VEGA garantit des mesures stables même dans des conditions difficiles.

Sans entretien et sans contact

Les capteurs radar résistent en toute sécurité aux variations de température, à la vapeur, aux encrassements, au vide, aux variations de pression, à la poussière ou aux remplissages pneumatiques.

Radar BASIC de VEGA

Des performances de mesure optimales en toutes circonstances

Les capteurs radar VEGAPULS BASIC mesurent sans contact le niveau des liquides et des solides en vrac. Ils sont utilisés dans le traitement de l'eau, dans des réservoirs contenant des solutions alcalines, des acides ou des additifs, dans de petits silos de vrac ou depuis l'extérieur de cuves en plastique. Là où les capteurs ultrasoniques atteignent leurs limites, la technologie radar assure des mesures fiables et précises, indépendamment des conditions environnementales, de la température ou des contraintes d'installation.

Version compacte

Capteurs compacts à raccord process en PVDF et boîtier en PBT, avec bornier pour câble. En option avec afficheur intégré et commande à 3 touches pour un réglage facile directement sur l'appareil. Utilisable dans toutes les zones ATEX à partir de la zone 0.



Boîtier résistant aux intempéries

Grâce à son boîtier résistant aux intempéries et des matériaux robustes, le capteur a une grande durée de vie. Aucun boîtier de protection supplémentaire n'est nécessaire.

Logiciel intelligent

Le logiciel intelligent détecte toute submersion du capteur, ce qui rend inutile l'ajout d'un tube de protection supplémentaire. Non seulement vous économisez les coûts d'achat et de montage, mais vous évitez également les difficultés liées à un tube encrassé.

Version câble

Les capteurs de la série C sont entièrement fabriqués en PVDF résistant aux produits chimiques, avec une sortie de câble axiale ou latérale. Électronique moulée pour une étanchéité maximale (IP 68/3 bar) et une mesure fiable, même en immersion complète. Agrément ATEX pour toutes les zones, telles que gaz et poussières.



Démarrage rapide

Le temps de mise en route très court, de moins de 15 secondes, permet un démarrage rapide et sans heurt. Lorsqu'il est utilisé avec des enregistreurs de données sur batterie, la consommation d'énergie est ainsi réduite au minimum.

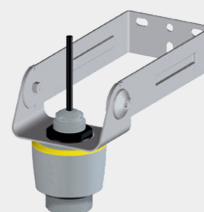
Et le montage ? Tout simplement bien pensé.

Les accessoires polyvalents offrent un ensemble de composants en acier inoxydable 316L de haute qualité : équerres de montage prémontées incluant toutes les vis, chevilles et gabarits de perçage pour une installation rapide et sûre.

Si la cuve est déjà équipée de manchons, les capteurs sont montés directement. Notre gamme comprend également des brides d'adaptation en PP renforcé de fibres de verre, en tailles universelles conformes aux normes DIN, ANSI et JIS.

Unités de commande adaptées

Utilisées en combinaison avec un ou deux capteurs radar. Elles se composent d'un boîtier résistant aux intempéries avec un grand écran et un indicateur d'état en couleurs, permettant une mise en service simple et rapide sur site.



Étriers de montage avec support
de capteur réglable 80, 200, 400 mm



Étrier de montage au plafond



Rotule d'orientation



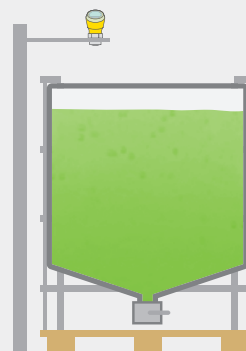
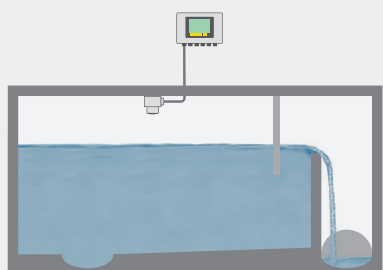
Les capteurs VEGAPULS BASIC sont certifiés pour une grande variété d'applications : des zones ATEX à la sécurité anti-débordements, jusqu'aux matériaux conformes aux normes alimentaires 3A et FDA. Ils disposent également d'homologations spécifiques à certains pays, telles que la certification mCerts pour la mesure de débit en canaux ouverts.

C'est la garantie d'une souplesse d'utilisation maximale dans le monde entier.

Les capteurs radar BASIC en action

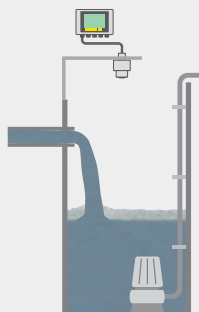
Résultats fiables sur toute la plage de mesure

Les capteurs radar mesurent avec précision les volumes d'accumulation et de déversement des bassins de surverse sur toute leur superficie. Ils sont si précis qu'un seul capteur suffit. Un atout qui réduit les coûts et les efforts.



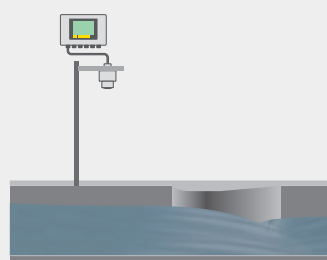
Maîtrise des adjuvants : des liquides aux solides en vrac

Les capteurs radar sont particulièrement adaptés à la mesure de niveau dans les cuves en plastique. Faciles à installer à l'extérieur, ils mesurent à travers la paroi. De même que sur les cuves de stockage et les petits silos d'adjuvants acides ou alcalins, ou de divers solides en vrac. Les capteurs radar fournissent des données de mesures fiables et précises, quelles que soient les conditions ambiantes.



Mesure précise dans les espaces confinés

Dans les stations de pompage, les capteurs radar assurent une mesure de niveau précise même en cas de mousse, de condensation ou d'encrassement. L'excellente focalisation du signal garantit des résultats exacts malgré les dépôts sur les parois, les structures internes ou l'étranglement des puisards. Peu importants les toiles d'araignées et autres perturbations, rien n'entrave la mesure.



Insensibles aux conditions environnementales

Les capteurs radar fournissent des mesures de débit précises dans les conduites ou canaux ouverts, indépendamment de l'ensoleillement ou des variations de température. Cette précision est essentielle pour le calcul correct des coûts liés aux redevances des stations d'épuration.

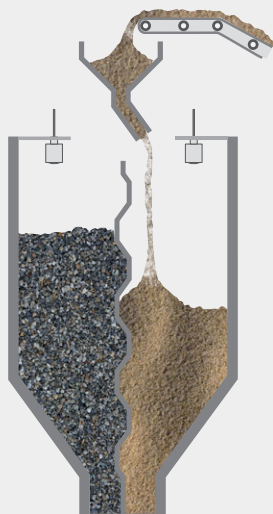
Mesure de niveau dans les cuves ouvertes

Qu'il s'agisse de cuves ouvertes ou de petits silos à vrac, les capteurs radar assurent une mesure précise du niveau de remplissage du fond jusqu'au rebord. Grâce à leur polyvalence, ils fournissent des résultats de mesure fiables, même en présence de poussière ou sur des surfaces irrégulières.



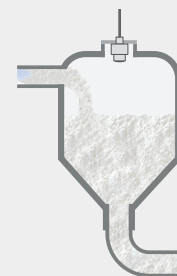
Sans perturbation, quelle que soit la forme des solides

Les capteurs radar VEGAPULS mesurent les niveaux sans contact et avec précision, y compris dans les conditions extrêmes de l'industrie des matériaux de construction. Angles de talutage, accumulation de poussières, colmatages ou bruit : rien ne vient perturber la mesure. Nos capteurs robustes garantissent une disponibilité sûre des matériaux à tout moment.



Focalisation optimale pour une fiabilité maximale

Les matières premières stockées dans la tour de malaxage compartimentée, comme les graviers de différentes granulométries ou le sable, sont dosées selon la formule définie. La mesure de niveau à 80 GHz permet, grâce à une excellente focalisation du signal, une détection précise des matériaux, même dans des compartiments de silos étroits et avec des surfaces irrégulières. Cela garantit une disponibilité élevée et un fonctionnement efficace des installations.





Fiable malgré la poussière et les colmatages

Qu'il s'agisse de farine, de sucre, de céréales, de chaux ou de boues d'épuration déshydratées, les capteurs radar surveillent avec précision les solides en vrac les plus divers – même poussiéreux. Ils fournissent des résultats fiables malgré les dépôts sur les parois des silos et garantissent la continuité des flux de matières.

VEGAPULS BASIC, versions compactes





Capteur radar compact pour la mesure de niveau continue avec boîtier en plastique robuste (IP 66/IP 67). Une entrée de câble solide et des bornes auto-serrantes permettent un raccordement individuel des capteurs.

	VEGAPULS 11	VEGAPULS 21	VEGAPULS 31
			
Application	Conditions de process simples, plage de mesure moyenne, conditions ambiantes simples	Conditions ambiantes et de process modérées, plage de mesure universelle	Conditions ambiantes et de process modérées, plage de mesure universelle, affichage et paramétrage sur site
Température process	-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Pression de process/ plage de mesure	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)
Plage de mesure	10 m	20 m	20 m
Angle d'émission	8°	8°	8°
Écart de mesure	≤ 5 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Sortie du signal	Deux fils 4 ... 20 mA	Deux fils 4 ... 20 mA/HART	Deux fils 4 ... 20 mA/HART
Paramétrage	Smartphone/tablette/PC et PACTware ou application VEGA Tools (Bluetooth)		
Agréments	–	WHG (sécurité anti-débordement), mCerts, alimentaire, construction navale, agrément ATEX pour zones Ex gaz	

VEGAPULS BASIC, versions à câble





Capteur radar à câble pour la mesure de niveau continue, indice de protection IP 66/IP 68.

Le capteur entier est fabriqué en PVDF ultra résistant et hermétiquement scellé. Le câble et toute l'électronique sont encapsulés.

	VEGAPULS C 11	VEGAPULS C 21	VEGAPULS C 22	VEGAPULS C 23
				
Application	Conditions de process simples, plage de mesure moyenne, exigences élevées pour les conditions environnementales	Conditions de process modérées, plage de mesure universelle, exigences élevées pour les conditions ambiantes	Conditions de process modérées, plage de mesure universelle, exigences élevées pour les conditions ambiantes, entrée de câble latérale	Conditions de process modérées, grande plage de mesure et très bonne focalisation du signal, exigences élevées pour les conditions ambiantes
Température process	-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Pression de process/plage de mesure	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)
Plage de mesure	10 m	20 m	20 m	30 m
Angle d'émission	8°	8°	8°	4°
Écart de mesure	≤ 5 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Sortie du signal	Deux fils 4 ... 20 mA	Deux fils 4 ... 20 mA/HART, SDI-12, Modbus	Deux fils 4 ... 20 mA/HART, SDI-12, Modbus	Deux fils 4 ... 20 mA/HART, SDI-12, Modbus
Paramétrage	Smartphone/tablette/PC et PACTware ou application VEGA Tools (Bluetooth)			
Agréments	–	WHG (sécurité anti-débordement), mCerts, alimentaire, construction navale, agrément ATEX pour zones Ex gaz et Ex poussières		

Unités de commande VEGAMET



L'unité de commande intègre un grand afficheur pour visualiser les données, logé dans un boîtier conçu pour résister aux conditions de terrain exigeantes. Elle assure une surveillance précise des process, le contrôle des pompes, la mesure du débit ainsi que la surveillance des valeurs seuils.

	VEGAMET 841/842	VEGAMET 861/862	
			
Application	Unités de commande pour capteurs VEGA destinés à une installation sur le terrain	Unités de commande pour capteurs VEGA destinés à une installation sur le terrain	Accessoires Protection solaire en acier inoxydable  Kit de montage sur tuyauterie en acier inoxydable 
Enregistreur de données	–	Oui	
Entrée	1/2x entrée(s) capteur 4 ... 20 mA	1/2x entrée(s) capteur 4 ... 20 mA/ HART, 2/4x entrées numériques	
Sortie	1/2x sortie(s) courant 0/4 ... 20 mA 3x relais de travail, 1x relais de signalisation de défaut (en remplacement d'un relais de travail)	1/3x sortie de courant 0/4 ... 20 mA 4/6x relais de travail, 1x relais de défaut (en remplacement d'un relais de travail)	
Tension de service	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	
Montage	Montage murale/sur conduite sur le terrain		
Afficheur	Écran matriciel LCD, rétroéclairage noir et blanc, avec changement de couleur en fonction de l'état, du relais, ou de la valeur mesurée		
Paramétrage	Paramétrage sur site avec 4 touches, smartphone/tablette/PC et PACTware ou application VEGA Tools (Bluetooth)		
Agréments	Protection contre les explosions, WHG (sécurité anti-débordement) et mCerts		

Les unités de commande conviennent à une multitude de tâches de mesure.

- Pour la commande de pompes, le pilotage est optimisé afin de garantir un temps de fonctionnement équilibré
- Pour la mesure de débit, diverses courbes caractéristiques sont préenregistrées
- Un compteur totalisateur cumule le débit
- Outre les fonctions de diagnostic pour détecter la formation de mousse, des fonctionnalités d'enregistrement des données sont aussi disponibles

Unités de commande compactes et indicateurs locaux pour les capteurs de niveau à monter en armoire électrique ou à encastrer dans un panneau de contrôle. Avec affichage graphique et bouton rotatif/poussoir pour une mise en service rapide ou pour effectuer le contrôle sur site de la voie de mesure.

	VEGAMET 141/142	VEGAMET 341/342
		
Application	Unités de commande pour capteurs VEGA à monter en armoire électrique	
Enregistreur de données	–	–
Entrée	1/2x entrée(s) capteur 4 ... 20 mA	1/2x entrée(s) capteur 4 ... 20 mA
Sortie	1/2x sortie(s) courant 0/4 ... 20 mA 3x relais de travail 1x relais de signalisation de défaut (en remplacement d'un relais de travail)	1/2x sortie(s) courant 0/4 ... 20 mA 3x relais de travail 1x relais de signalisation de défaut (en remplacement d'un relais de travail)
Tension de service	24 ... 65 V DC, 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	
Montage	Sur rail DIN 35 x 7,5 selon EN 50022	Montage en façade du tableau de commande
Afficheur	Écran matriciel LCD, rétroéclairage noir et blanc, avec changement de couleur en fonction de l'état, du relais, ou de la valeur mesurée	
Paramétrage	Paramétrage sur site par bouton rotatif/poussoir smartphone/tablette/PC et PACTware ou application VEGA Tools (Bluetooth)	
Agréments	Protection contre les explosions, WHG (sécurité anti-débordement)	

Les capteurs radar transmettent des données de mesure précises à l'unité de commande via un signal analogique 4 ... 20 mA ou une interface HART, permettant une surveillance fiable et efficace, notamment pour la prévention des débordements dans les silos de produits en vrac.

- Grand afficheur pour visualiser les niveaux dans le silo/la cuve
- Indication en direct du niveau minimum
- Protection anti-débordement grâce à une fonction de commutation maximale individuelle

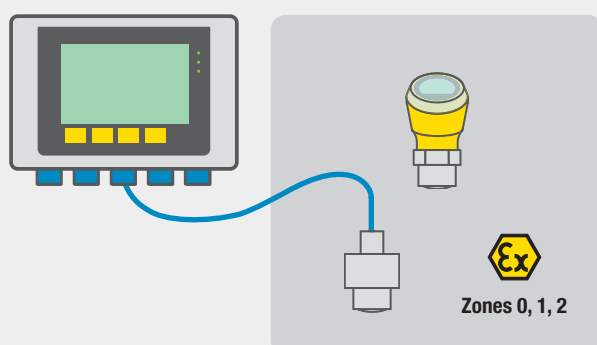
ATEX, plus simple que jamais

Capteurs radar BASIC avec agrément Ex ia pour les zones 0, 1 et 2

Généralement, on raccorde les capteurs en zone ATEX via un circuit électrique à sécurité intrinsèque. La puissance du circuit est limitée par une barrière séparée ou intégrée dans les unités de commande.

Concept de protection ATEX :

Capteur Ex ia à sécurité intrinsèque (pour les zones 0, 1 et 2)



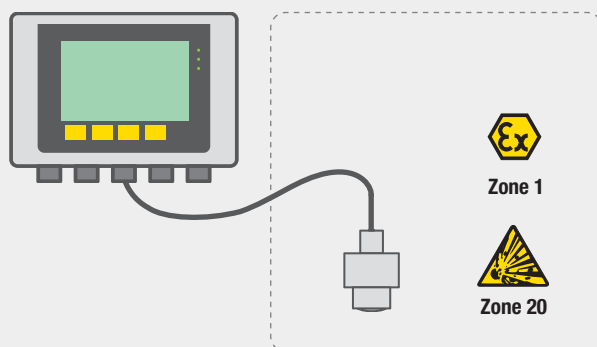
Le capteur est alimenté par un circuit à sécurité intrinsèque.

- Convient aux zones ATEX à partir de la zone 0
- Une barrière de protection limite le courant
- Les câbles sont marqués et tirés séparément
- Une étude de sécurité intrinsèque est préconisée

Capteurs radar BASIC de la série VEGAPULS C avec agrément Ex gaz pour les zones 1 et 2 et agrément Ex poussières pour les zones 20, 21 et 22

Grâce à une électronique spécialement conçue pour répondre aux exigences de la Zone 1 et à un matériau de moulage adapté, la série VEGAPULS C permet l'utilisation de la protection contre les explosions par encapsulation (Ex m), ce qui permet une installation directe en Zone 1 sans barrière de sécurité intrinsèque.

Concept de protection ATEX : Encapsulage Ex gaz (pour les zones 1, 2) et Ex poussières (pour les zones 20, 21 et 22)



La protection contre les explosions est assurée en encapsulant tous les composants électriques et le câble de raccordement.

- Aucune barrière n'est nécessaire pour le fonctionnement
- Pas besoin de marquage spécial des câbles ou de pose séparée
- Une étude de sécurité intrinsèque n'est pas nécessaire
- Coût réduit d'installation ou de remplacement des capteurs à ultrasons existants

Paramétrage ? Pratique, tout simplement.

Les capteurs radar VEGA et les unités de commande disposent d'un module Bluetooth intégré. La structure de paramétrage uniforme permet d'effectuer très rapidement la mise en service et le diagnostic avec l'application VEGA Tools sur iOS/Android, ou via PACTware/DTM sur tablette Windows. Jusqu'à 50 m de distance sans obstacle avec le capteur.



Toujours un œil sur les installations

L'application gratuite VEGA Tools permet la surveillance sans fil en temps réel des capteurs compatibles Bluetooth durant vos opérations. Avantage : même les capteurs difficiles d'accès peuvent être contrôlés sans interrompre les opérations.



Rapport de test inclus

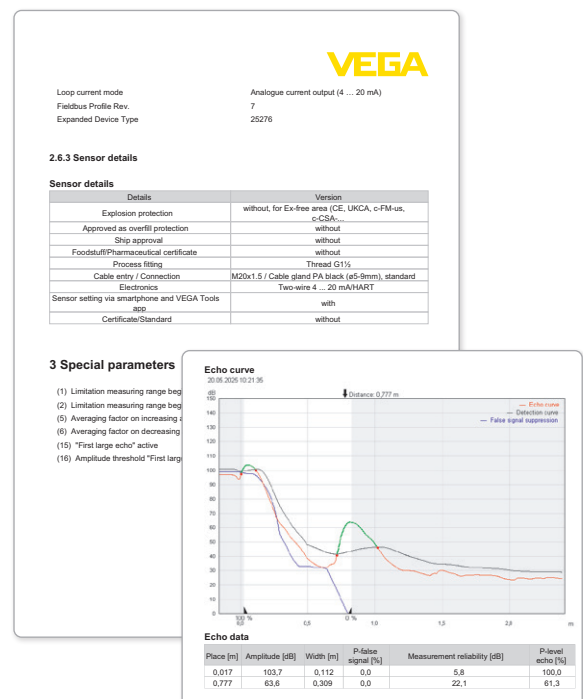
Le test de fonctionnement intégré avec rapport de test enregistrable est une fonctionnalité standard chez VEGA. Il peut être activé via l'application VEGA Tools, sans frais supplémentaires.

Documentation de l'appareil

Toutes les données pertinentes relatives au capteur telles que l'état, les paramètres standards et la courbe écho, peuvent être téléchargées facilement au format PDF avec PACTware/DTM ou l'application VEGA Tools.

Mise en service avec assistance directe

Grâce à TeamViewer, notre service technique assiste directement et gratuitement nos clients pour la mise en service des capteurs. En complément, vous disposez d'outils numériques comme le support par chat ou par courriel.



Votre espace client personnalisé

myVEGA

Dans votre espace client personnalisé myVEGA, vous disposez de nombreuses fonctions en ligne pour optimiser vos produits VEGA et rendre vos process plus efficaces.

Dans l'espace de données sécurisé VEGA, toutes vos informations sont protégées conformément aux exigences européennes les plus strictes. Bien sûr, la sauvegarde des données des capteurs est gratuite. Pour cela, il vous suffit de vous inscrire sur myVEGA.



Documentation du capteur

Tous les documents importants, du devis au certificat de contrôle du capteur, sont stockés en toute sécurité dans myVEGA.



Plans 2D & 3D

Générez les plans techniques de vos appareils au format 2D ou 3D de votre choix. Idéal pour planifier vos projets.



Prix & délais de livraison

Accédez rapidement aux tarifs et aux délais de livraison grâce à notre configurateur en ligne, ou demandez un devis personnalisé directement depuis la plateforme.



Suivi de livraison

Suivez le statut de votre commande. Grâce au suivi de commande avec traçabilité de l'expédition, vous savez à tout moment où en est votre commande.



Sauvegarde & Restauration

Enregistrez les réglages de vos appareils et les documentations correspondantes dans l'espace de données sécurisé VEGA. Accédez à tout moment aux données de vos capteurs pour une configuration facile et une restauration rapide des paramètres en cas de remplacement ou de maintenance.



Historique de commandes

Gardez un œil sur vos activités. Accédez sur myVEGA à l'historique complet de vos commandes, quelle que soit la date de votre inscription.



Commande en ligne

Commandez directement en ligne les produits dont vous avez besoin. Tous nos produits sont concernés, de vos capteurs configurés individuellement aux accessoires et pièces de rechange.

Un service technique VEGA à forte valeur ajoutée

Interventions personnalisées, rapides et sans frais cachés.

Chez VEGA, notre support technique est joignable à tout moment pour résoudre vos problèmes, souvent dès le premier appel.

Et si ce n'est pas possible, ils effectueront toutes les démarches nécessaires : de la fabrication de pièces détachées et d'appareils de rechange avec expédition express, jusqu'à l'intervention rapide d'un spécialiste directement chez vous.



Support 24 h/24

En cas d'urgence, notre support technique est à votre disposition 24 heures sur 24. Notre assistance téléphonique est naturellement accessible sans frais supplémentaires ni abonnement.

Formations techniques

Dans notre centre de formation en Alsace ou directement dans vos locaux, nos formateurs vous transmettent leur expertise et leur expérience afin de renforcer vos compétences. Contact : vega.com/trainings

Sélection

De la première consultation à la mise en service, nous sommes à vos côtés ! Vous souhaitez discuter avec l'un de nos experts afin de déterminer quel capteur est idéal pour vos besoins ? Alors n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous conseiller dans votre choix.



Appelez-nous au :
+49 7836 50-0

Achat en ligne

Découvrez en quelques clics toute notre gamme de solutions en ligne. Les fonctions de recherche intuitives vous guident rapidement vers le produit adéquat, puis vers la commande.

Livraison avec « SPEED »

Parce que le temps, c'est aussi de l'argent, nous avons créé notre concept de livraison « SPEED ». Nos capteurs vous sont ainsi livrés dans les plus brefs délais.

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach, Allemagne
Tél. +49 7836 50-0
E-mail info.de@vega.com
vega.com



1094637-FR-250910