

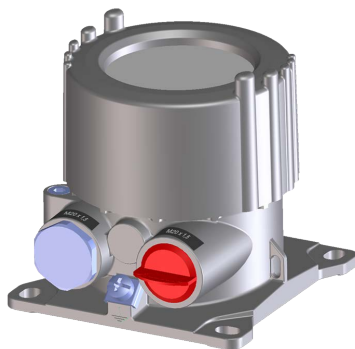


## Consignes de sécurité

### VEGADIS 81

Mine protégée à risque de grisou (groupe I)

BVS 06 ATEX E 018



CE 0044



Document ID: 47347



**VEGA**

## Table des matières

1	Validité.....	4
2	Spécification pertinente dans le code de type .....	4
3	Généralités .....	5
4	Domaine d'application.....	5
5	Conditions de service particulières.....	5
6	Instructions importantes pour le montage et l'entretien .....	5
7	Fonctionnement sécurisé .....	7
8	Compensation du potentiel/mise à la terre .....	8
9	Charge électrostatique (ESD).....	8
10	Caractéristiques électriques .....	9
11	Caractéristiques thermiques .....	9
12	Caractéristiques mécaniques.....	9

Documentation complémentaire:

- Notices de mise en service VEGADIS 81
- Certificat de contrôle de type UE BVS 06 ATEX E 018 (Document ID 47348)
- Déclaration de conformité UE (ID du document : 43830)

Date de rédaction : 2021-07-23

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfære
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> en standard en allemand, en anglais, en français et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a> de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

## 1 Validité

Ces consignes de sécurité sont valables pour l'unité de réglage et d'affichage VEGADIS 81 des séries :

- DIS81(\*).ATI\*\*\*\*\*

Conformément au certificat de contrôle de type UE BVS 06 ATEX E 018 (numéro du certificat sur la plaque signalétique) et pour tous les appareils portant le numéro de la consigne de sécurité 47347.

L'identification de protection contre l'inflammation ainsi que les états normalisés sur lesquels elle se fonde figurent dans la certification de contrôle de type UE :

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012

Zündschutzkennzeichen:

- I M2 Ex ia I Mb

## 2 Spécification pertinente dans le code de type

### VEGADIS 81 Version DIS81(\*).abcdefghi

Position		Caractéristique	Description
a	Domaine de validité	A	ATEX / Europa
b	Agrément	T	I M2 Ex ia I Mb
c	Électronique	I	Numérique (Communication I <sup>2</sup> C)
d	Boîtier	V	Acier inox (moulage cire-perdue)
e	Type de protection	N	IP66/IP68 NEMA 6P (0,2 bar)
f	Entrée de câble / raccordement	1	M20 x 1,5 / sans
		D	M20 x 1,5 / obturateur
		Q	½ NPT / sans
		N	½ NPT / obturateur
g	Module de réglage et d'affichage PLICSCOM	X	sans
		A	intégré
		K	intégré ; avec Bluetooth et paramétrage par stylet magnétique
h	Type de montage	A	Montage mural à boîtier en aluminium ou acier inox
		D	Montage sur rail à boîtier en aluminium ou acier inox
		E	Montage sur conduite (26 ... 60 mm)
i	Certificats	X	sans
		M	avec

Toutes les versions mentionnées ci-dessus sont désignées comme VEGADIS 81. Si des parties des présentes consignes de sécurité concernent uniquement des versions déterminées, celles-ci sont alors nommées explicitement avec leur clé de type.

## 3 Généralités

Le VEGADIS 81 est à la commande séparée dans l'espace et à la visualisation des valeurs de mesure.

Le VEGADIS 81 et les capteurs radar, TDR, à ultrason, les sondes de mesure capacitives, les capteurs de pression ou radiométriques communiquent les uns avec les autres par le biais d'un signal de BUS.

Au choix, le module de réglage et d'affichage peut également être installé.

Les VEGADIS 81 sont appropriés pour l'utilisation dans des mines souterraines, dans des installations protégées contre les coups de grisou ainsi que dans les installations de surface qui sont mises en danger par des produits en vrac combustibles émettant des poussières.

Les VEGADIS 81 sont adaptés aux applications nécessitant du matériel de catégorie M2 (EPL Mb).

## 4 Domaine d'application

### Catégorie M2 (matériels EPL Mb)

Les VEGADIS 81 avec élément de fixation mécanique sont installés dans l'atmosphère explosible du groupe I nécessitant un matériel de la catégorie M2 (EPL Mb).

## 5 Conditions de service particulières

La vue d'ensemble suivante dresse la liste de toutes les propriétés particulières du VEGADIS 81.

### Charge électrostatique (ESD)

Les détails à cet effet sont indiqués au chapitre " *Charge électrostatique*" des présentes consignes de sécurité.

### Température ambiante

Les détails sont indiqués au chapitre " *Caractéristiques thermiques*" des présentes consignes de sécurité.

## 6 Instructions importantes pour le montage et l'entretien

### Remarques générales

Pour le montage, l'installation électrique, la mise en service et l'entretien de l'appareil, les conditions suivantes doivent être réunies :

- Le personnel doit disposer des qualifications correspondant à ses fonctions et activités
- Le personnel doit être formé à la protection contre les explosions
- Le personnel doit être familier des dispositions en vigueur, par ex. sur la conception, sélection et construction d'installations électriques selon la norme CEI/EN 60079-14
- Lors des opérations sur l'appareil (montage, installation, entretien), il est impératif de s'assurer de l'absence totale d'atmosphère explosible, et si possible mettre les circuits électriques d'alimentation hors tension.
- Installer l'appareil conformément aux indications du fabricant, au certificat de contrôle de type UE et aux réglementations en vigueur.
- Les modifications de l'appareil peuvent affecter la protection anti-déflagrante et ainsi la sécurité, il n'est donc pas autorisé que les réparations soient effectuées par l'utilisateur final
- Le personnel de la Société VEGA est le seul habilité à procéder à des modifications
- Utiliser uniquement des pièces de rechange homologuées
- Seuls des composants qui satisfont techniquement la situation des normes indiquée sur la page de garde sont autorisés pour le montage et l'ajout de composants non inclus dans les dossiers d'agrément. Ils doivent être appropriés pour les conditions d'utilisation et être assortis d'un certificat spécial. Respecter impérativement les conditions particulières des composants,

lesquels doivent le cas échéant être intégrés dans le contrôle du type. Cela concerne également les composants mentionnés dans la description technique.

- Faire particulièrement attention aux obstacles fixes dans le réservoir et aux conditions d'écoulement éventuelles

## Montage

Lors du montage de l'appareil, respecter les consignes suivantes :

- Éviter les dommages mécaniques à l'appareil
- Éviter les frottements mécaniques
- Faire particulièrement attention aux obstacles fixes dans le réservoir et aux conditions d'écoulement éventuelles
- Les raccords process entre deux zones de protection contre les explosions doivent présenter un type de protection conforme aux normes, directives et réglementations selon CEI/EN 60529
- Avant l'exploitation, fixer le(s) couvercle(s) du boîtier en le tournant jusqu'à la butée pour assurer la protection IP indiquée sur la plaque signalétique
- Installer les appareils de manière à pouvoir exclure les problèmes suivants :
  - charges électrostatiques lors du fonctionnement, de la maintenance et du nettoyage
  - charges électrostatiques causées par le process, par ex. par le flux des produits à mesurer

## Introductions de câbles et de conduites

- Le VEGADIS 81 doit être raccordé au moyen d'entrées de câbles et de conduites ou de systèmes de tuyauterie qui satisfont les exigences du type de protection antidéflagrante et l'indice de protection IP et pour lesquelles un certificat de contrôle spécial est disponible. Lors du raccordement du VEGADIS 81 aux systèmes de conduite, le dispositif d'étanchéité correspondant doit être mis en place directement sur le boîtier.
- Les obturateurs de protection contre la poussière ou de filetage rouges vissés à la livraison en fonction de la version d'appareil doivent être retirés avant la mise en service et remplacés par des introductions de câble et de conduites ou des vis de fermeture en fonction du type de protection contre l'inflammation et de la protection IP
- Prendre en compte le type et la taille du filetage de raccordement : une plaque d'information avec la désignation de filetage correspondante se trouve dans la zone du filetage de raccordement respectif
- Les filetages ne doivent pas être endommagés
- Monter les introductions de câbles et de conduites ainsi que les vis d'obturation dans les règles de l'art et dans le respect des consignes de sécurité du fabricant afin d'assurer le type de protection contre l'inflammation indiqué et la protection IP. Lors de l'utilisation de presse-étoupes, des vis d'obturation ou de connexions enfichées appropriés et agréés, il est impératif de respecter impérativement les documents/certificats correspondants. Les introductions de câbles et de conduites ou les vis d'obturation fournies remplissent ces exigences.
- Les orifices non utilisés doivent être équipés de vis d'obturation adaptées au mode de protection anti-inflammation et à la protection IP. Les bouchons filetés fournis répondent à ces exigences.
- Les introductions de câbles et de conduites ou les vis d'obturation doivent être vissées en fixe dans le boîtier.
- Les conduites de raccordement ou les dispositifs d'étanchéité de conduite tubulaire doivent être appropriées pour les conditions de mise en œuvre (par ex. plage de température) de l'application.
- Avec des températures de surface > 70 °C, les conduites doivent être adaptées aux conditions de mise en œuvre plus exigeantes.
- Le câble de raccordement du VEGADIS 81 doit être posé de manière fixe et de telle manière qu'il soit suffisamment protégé contre les endommagements.

## Maintenance

Pour garantir le fonctionnement de l'appareil, un contrôle visuel périodique est recommandé concernant :

- Fiabilité du montage
- Aucune détérioration mécanique ou corrosion
- Câbles usés ou autrement détériorés
- Aucune connexion lâche des raccordements de conduite, raccordements de compensation de potentiel
- Connexions de câbles correctes et clairement marquées

Les parties de la VEGADIS 81 avec un contact d'exploitation avec les produits inflammables doivent être intégrés dans le contrôle de surpression périodique de l'installation.

## Sécurité intrinsèque "i"

- Respecter les prescriptions en vigueur pour l'interconnexion de circuits courant à sécurité intrinsèque, par ex. la preuve de la sécurité intrinsèque selon IEC/EN 60079-14
- L'appareil est exclusivement destiné au raccordement sur des matériels certifiés à sécurité intrinsèque
- Lors du raccordement d'un matériel à sécurité intrinsèque avec marquage ATEX Ex ia à un circuit courant avec le niveau de protection Ex ib, le marquage ATEX du matériel passe en Ex ib. Après la mise en oeuvre comme matériel avec alimentation Ex ib, il est interdit de mettre le matériel en oeuvre dans des circuits courant avec le niveau de protection Ex ia
- En cas de raccordement d'un matériel à sécurité intrinsèque sur un circuit courant sans sécurité intrinsèque, il est interdit de continuer à utiliser le matériel dans des circuits courants à sécurité intrinsèque



1 Panneau d'information : type et taille du filetage ½-14 NPT ou M20 x 1,5

2 Panneau d'information : type et taille du filetage ½-14 NPT ou M20 x 1,5

3 Vis de fermeture

## 7 Fonctionnement sécurisé

### Conditions de service générales

- Ne pas utiliser l'appareil hors des spécifications électriques, thermiques et mécaniques du fabricant

- Utiliser l'appareil uniquement avec des produits auxquels les matériaux en contact avec le process sont suffisamment résistants
- Respecter le rapport entre la température process sur l'élément de mesure / l'antenne et la température ambiante admissible au niveau du boîtier de l'électronique. Consulter les tableaux de températures correspondants. Cf. chapitre " *Caractéristiques thermiques*".
- Si besoin est, une protection appropriée contre les surtensions peut être installée en amont du VEGADIS 81

## 8 Compensation du potentiel/mise à la terre

- Intégrer les appareils dans la compensation locale du potentiel, par ex. via la borne de mise à la terre interne ou externe
- Le raccord de compensation de potentiel doit être fixé contre un desserrage et une torsion
- Avec une mise à la terre nécessaire du blindage du câble, celui-ci doit être réalisé conformément aux normes en vigueur, par ex. selon CEI/EN 60079-14
- Les circuits électriques d'entrée et de sortie à sécurité intrinsèque sont sans terre. La résistance à la tension à la terre est au min. de 500 Veff.

## 9 Charge électrostatique (ESD)

Pour les versions d'appareil possédant des pièces en plastique susceptibles de se charger d'électricité statique, attention aux charges/décharges électrostatiques !

Les pièces suivantes peuvent se charger ou se décharger :

- Boîtier peint ou autre peinture spéciale
- Boîtier en plastique, pièces de boîtier en plastique
- Boîtier métallique avec hublot
- Raccords process en plastique
- Raccords process et/ou éléments de mesure à revêtement plastique
- Câble de raccordement pour versions séparées
- Plaque signalétique
- Plaques métalliques isolées (plaque d'identification de point de mesure)

À respecter en matière de risques électrostatiques :

- éviter les frottements sur les surfaces
- ne pas nettoyer les surfaces à sec

Installer les appareils de manière à pouvoir exclure les problèmes suivants :

- avec des poussières extrêmement inflammables avec une énergie d'allumage minimale de moins de 3 mJ, il est interdit d'utiliser l'appareil dans des zones dans lesquelles on doit s'attendre à des processus de charge intensifs
- charges électrostatiques lors du fonctionnement, de la maintenance et du nettoyage
- charges électrostatiques causées par le process, par ex. par le flux des produits à mesurer

La plaque signalétique avertit contre le danger :

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC  
CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS



## 10 Caractéristiques électriques

### DIS81(\*) .ATI\*\*\*\*\*

<p>Circuit d'alimentation et signal : Bornes 5, 6, 7, 8</p>	<p>Mode de protection sécurité intrinsèque Ex ia I Pour le raccordement à un circuit courant de sécurité intrinsèque certifié. <math>U_i \leq 6 \text{ V}</math> <math>P_i \leq 332 \text{ mW}</math> <math>C_i =</math> petite valeur négligeable <math>L_i =</math> petite valeur négligeable</p>
<p>Circuit courant du module de réglage et d'affichage : Contacts à ressort dans le compartiment de raccordement</p>	<p>Mode de protection sécurité intrinsèque Ex ia I Uniquement pour le raccordement au module de réglage et d'affichage PLICSCOM ou à des fins de service de l'adaptateur d'interface VEGACONNECT s'il est assuré qu'aucune atmosphère explosive n'est présente !</p>

## 11 Caractéristiques thermiques

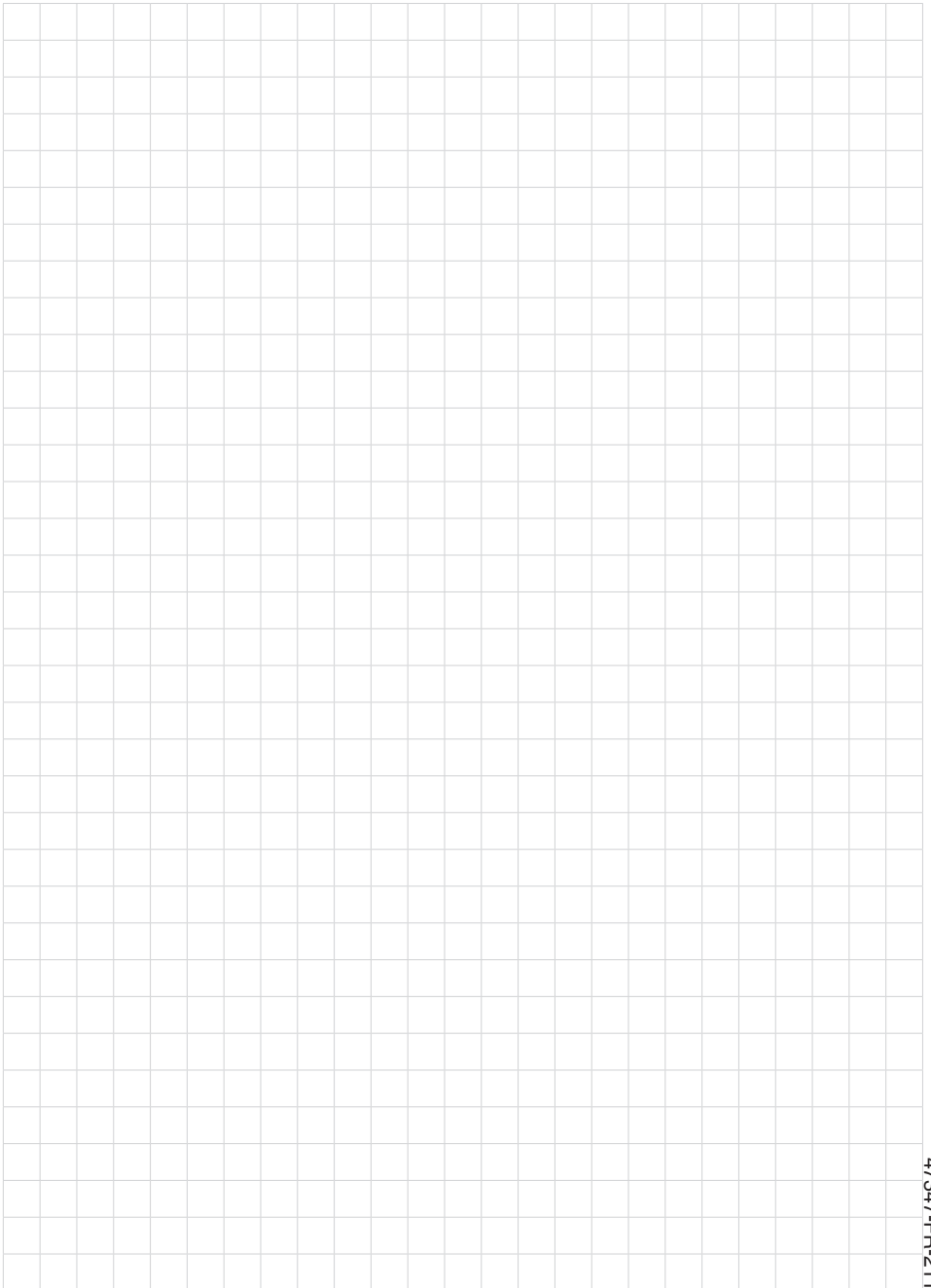
Les caractéristiques thermiques suivantes sont valides pour toutes les versions de boîtiers et d'électronique.

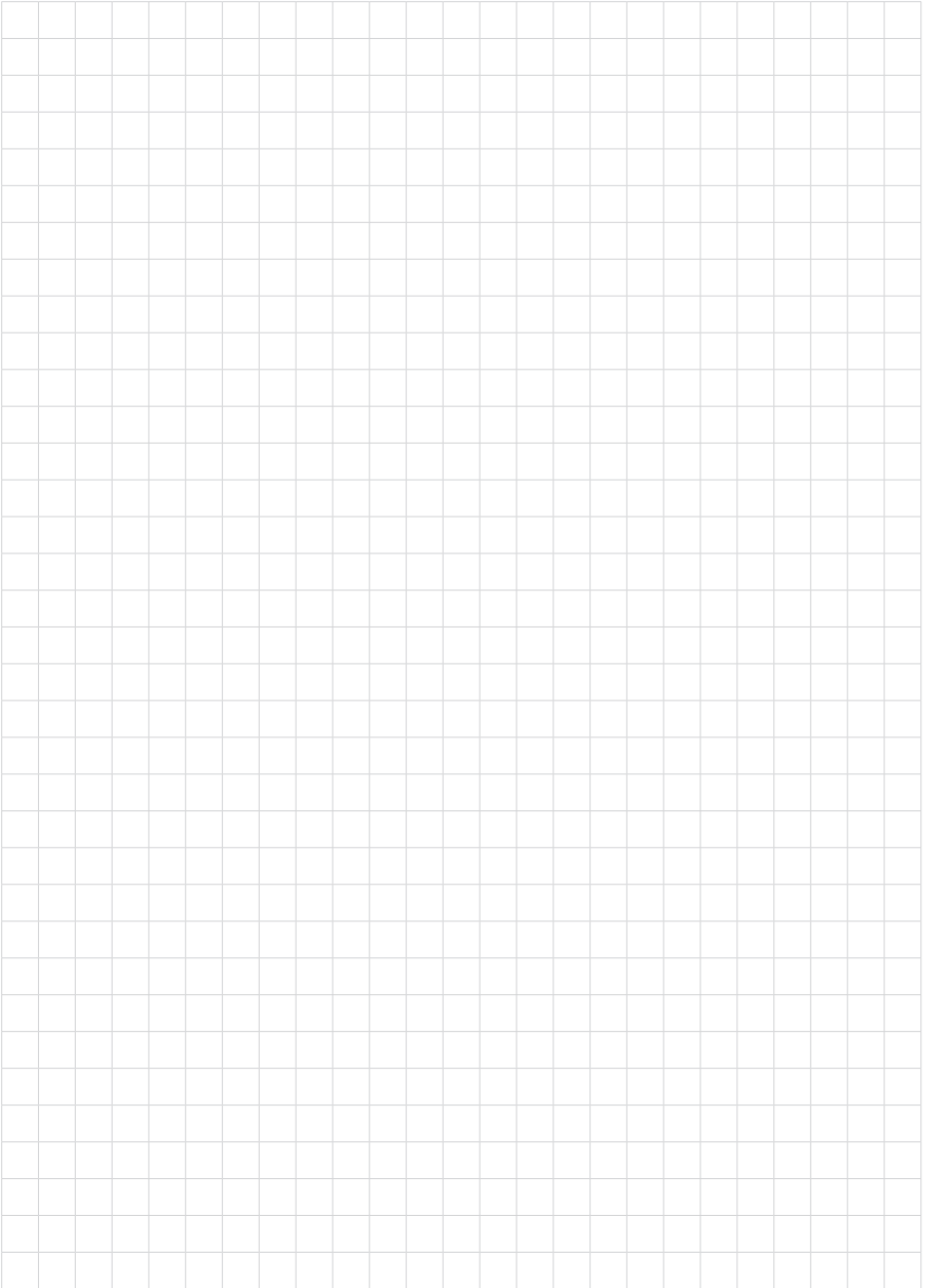
<p>DIS81(*) .ATI*****</p>	
<p>Température ambiante tolérée au boîtier de l'électronique</p>	<p>-40 ... +60 °C</p>

## 12 Caractéristiques mécaniques

Les caractéristiques mécaniques suivantes sont valides pour toutes les versions de boîtiers et d'électronique.

<p>DIS81(*) .ATI*****</p>	
<p>Protection du boîtier</p>	<p>IP66</p>







Date d'impression:

Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.

Sous réserve de modifications

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021



47347-FR-211203

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)