



Consignes de sécurité

VEGASON 61, 62

Sécurité intrinsèque "i"

Deux fils 4 ... 20 mA/HART



CE 0044



Document ID: 45485



VEGA

Table des matières

1	Validité.....	4
2	Spécification pertinente dans le code de type	4
3	Généralités	6
4	Domaine d'application.....	6
5	Conditions d'utilisation particulières (caractérisation "X")	7
6	Instructions importantes pour le montage et l'entretien	7
7	Fonctionnement sécurisé	9
8	Compensation du potentiel/mise à la terre	9
9	Charge électrostatique (ESD).....	9
10	Remarques pour les applications en zone 0, Zone 0/1	10
11	Caractéristiques électriques	10
12	Caractéristiques thermiques	11

Documentation complémentaire:

- Notices de mise en service VEGASON 61, 62
- Certificat de contrôle UE de type PTB 03 ATEX 2213 X (Document ID: 45486)
- Déclaration de conformité EU (Document ID: 44386)

Date de rédaction : 2020-11-27

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 www.vega.com 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 www.vega.com 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 www.vega.com 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 www.vega.com 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 les VEGASON 61, 62 des séries :

- VEGASON SN61(*).C***H****
- VEGASON SN62(*).C***H****

Avec les versions électroniques :

- H - Deux fils 4 ... 20 mA/HART

Conformément au certificat de contrôle de type UE PTB 03 ATEX 2213 X (numéro du certificat sur la plaque signalétique) et pour tous les appareils portant le numéro de la consigne de sécurité 45485.

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

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012
- EN 60079-26: 2015

Mode de protection :

- II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga, Ga/Gb, Gb

2 Spécification pertinente dans le code de type

VEGASON SN61(*).aabcd efgh

Position		Caractéristique	Description
aa	Agrément	CX	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga, Gb
		CM	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga, Gb + agrément marine
b	Version / Température process	A	Standard / -20 ... +80 °C
c	Raccord process / Matériau	G	Filetage G1½ PN2, DIN 3852-A-B / PVDF
		N	Filetage 1½ NPT PN2, ASME B1.20.1 / PVDF
d	Électronique	H	Deux fils 4 ... 20 mA/HART
e	Boîtier / Protection	K	plastique à une chambre / IP66/IP67
		A	Aluminium à une chambre / IP66/IP68 (0,2 bar)
		D	Aluminium à deux chambres / IP66/IP68 (0,2 bar)
		V	Inox à une chambre (brut de fonderie) / IP66/IP68 (0,2 bar)
		3	Aluminium à une chambre / IP66/IP68 (1 bar)
		4	Aluminium à deux chambres / IP66/IP68 (1 bar)
f	Entrée de câble / raccordement	M	M20 x 1,5 / sans
		N	½ NPT / sans
		*	Variable alphanumérique à un chiffre pour autres raccords, entrées de câble et vis de fermeture adaptés

Position		Caractéristique	Description
g	Module de réglage et d'affichage PLICSCOM	X	sans
		A	intégré
		F	sans ; couvercle avec hublot
		B	latéral
		K	intégré ; avec Bluetooth et paramétrage par stylet magnétique
		L	latéral ; avec Bluetooth et paramétrage par stylet magnétique
h	Certificats	X	sans
		*	Variable alphanumérique à un seul caractère ne touchant pas la sécurité pour d'autres accessoires

VEGASON SN62(*) .aabcdefgh

Position		Caractéristique	Description
aa	Agrément	CX	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga, Gb
		CM	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga, Gb + agrément marine
b	Version / Température process	A	Standard / -20 ... +80 °C
c	Raccord process / Matériau	G	Filetage G2 PN2, DIN 3852-A-B / PVDF
		N	Filetage 2 NPT PN2, ASME B1.20.1 / PVDF
d	Électronique	H	Deux fils 4 ... 20 mA/HART
e	Boîtier / Protection	K	plastique à une chambre / IP66/IP67
		A	Aluminium à une chambre / IP66/IP68 (0,2 bar)
		D	Aluminium à deux chambres / IP66/IP68 (0,2 bar)
		V	Inox à une chambre (brut de fonderie) / IP66/IP68 (0,2 bar)
		3	Aluminium à une chambre / IP66/IP68 (1 bar)
		4	Aluminium à deux chambres / IP66/IP68 (1 bar)
		5	Inox à une chambre (brut de fonderie) / IP66/IP68 (1 bar)
f	Entrée de câble / raccordement	M	M20 x 1,5 / sans
		N	½ NPT / sans
		*	Variable alphanumérique à un chiffre pour autres raccords, entrées de câble et vis de fermeture adaptés
g	Module de réglage et d'affichage PLICSCOM	X	sans
		A	intégré
		F	sans ; couvercle avec hublot
		B	latéral
		K	intégré ; avec Bluetooth et paramétrage par stylet magnétique
		L	latéral ; avec Bluetooth et paramétrage par stylet magnétique

Position		Caractéristique	Description
h	Certificats	X	sans
		*	Variable alphanumérique à un seul caractère ne touchant pas la sécurité pour d'autres accessoires

Toutes les versions mentionnées ci-dessus sont désignées comme VEGASON 61, 62. 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

Les VEGASON 61, 62 en mode de protection sécurité intrinsèque „i“ servent à la détection de la distance entre une surface de produit et le capteur au moyen d'ondes ultrasons dans la plage de kHz.

L'électronique utilise le temps de propagation des signaux réfléchis par la surface du produit pour calculer la distance par rapport à la surface du produit.

Les VEGASON 61, 62 sont composés d'un boîtier de l'électronique, d'un élément de raccord process et d'un élément de mesure ou d'une antenne.

Les VEGASON 61, 62 sont appropriés pour l'utilisation dans des atmosphères explosives de toutes les matières inflammables des groupes d'explosion IIA, IIB et IIC.

Les VEGASON 61, 62 sont appropriés pour les applications nécessitant un matériel de la catégorie 1G (EPL Ga), 1/2G (EPL Ga/Gb) ou 2G (EPL Gb).

4 Domaine d'application

Catégorie 1G (matériels EPL Ga)

Les VEGASON 61, 62 avec élément de fixation mécanique sont installés dans l'atmosphère explosive de la zone 0 nécessitant un matériel de la catégorie 1G (matériel EPL Ga).

Catégorie 1/2G ou 1/3G (matériel EPL Ga/Gb ou EPL Ga/Gc)

Les VEGASON 61, 62 avec l'élément de fixation mécanique sont installés dans une zone explosive de niveau 1 ou de niveau 2 qui requièrent un matériel de la catégorie 2G (EPL Gb) ou 3G (EPL Gc). L'élément de fixation mécanique, l'élément de raccord process, est installé dans la paroi de séparation qui sépare les unes des autres les zones qui nécessitent un matériel de la catégorie 2G (EPL Gb) ou 3G (EPL Gc). Le système de mesure du capteur est installé dans la zone explosive de niveau 0 qui requiert un matériel de la catégorie 1G (EPL Ga)

Catégorie 2G (matériels EPL Gb)

Les VEGASON 61, 62 avec élément de fixation mécanique sont installés dans l'atmosphère explosive de la zone 1 nécessitant un matériel de la catégorie 2G (matériel EPL Gb).

VEGA Instrument	3G (EPL Gc)	2G (EPL Gb)	1/2G (EPL Ga/Gb)	1G (EPL Ga)
Ex Zone 2 				

VEGA Instrument	3G (EPL Gc)	2G (EPL Gb)	1/2G (EPL Ga/Gb)	1G (EPL Ga)
Ex Zone 1 				
Ex Zone 0 				

5 Conditions d'utilisation particulières (caractérisation "X")

L'aperçu ci-après liste toutes les caractéristiques spécifiques au VEGASON 61, 62 nécessitant une caractérisation par le symbole "X" après le numéro de certificat.

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.

Étincelles causées par des chocs ou frottements

Les VEGASON 61, 62 comprenant des métaux légers (aluminium, titane, zirconium) sont à installer de telle sorte qu'il ne puisse jamais se produire d'étincelles à la suite de chocs ou de frottements entre les métaux légers et l'acier (sauf pour l'acier inoxydable, si la présence de particules de rouille peut être exclue).

Parties métalliques non mises à la terre

La valeur de résistance entre boîtier aluminium et plaque d'identification de point de mesure métallique est de $> 10^9$ Ohm.

La capacité du panneau de points de mesure métallique a été mesurée avec 15 pF.

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 es 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
- 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

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 VEGASON 61, 62 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 circuit électrique avec le niveau de protection Ex ib, il n'est plus permis d'utiliser l'appareil, le système de mesure à capteur de l'appareil dans la zone d'atmosphère explosible de niveau 1
- 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
- Avec des températures de surface > 70 °C, les conduites doivent être adaptées aux conditions de mise en oeuvre plus exigeantes.

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 VEGASON 61, 62
- Pour évaluer et réduire le risque d'explosion, tenir compte des normes en vigueur, par ex. ISO/EN 1127-1

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 :

- 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 Remarques pour les applications en zone 0, Zone 0/1

En cas d'atmosphères explosibles, n'exploiter l'appareil, le système de capteur de mesure dans la zone 0 uniquement dans des conditions atmosphériques :

- Température : -20 ... +60 °C
- Pression : 80 ... 110 kPa (0,8 ... 1,1 bar)
- Air à teneur normale en oxygène, généralement 21 %

L'exploitant a l'obligation d'assurer que la température du produit dans la zone 0 n'est pas supérieure à 80 % de la température d'auto-inflammation du produit concerné (en °C) et ne dépasse pas la température maximale admissible de bride en fonction de la classe de température. Les parties du capteur avec un contact d'exploitation avec un produit inflammable doivent être intégrés dans le contrôle de surpression périodique de l'installation.

En l'absence de mélanges explosibles, si des conditions de mise œuvre sont certifiées ou si des mesures de protection ont été prises, par ex. selon la norme ISO/EN 1127-1, les appareils peuvent également être utilisés hors des conditions atmosphériques dans la limite des spécifications du fabricant.

S'il existe un risque de différences de potentiel dangereuses dans la zone 0, des mesures adaptées pour les circuits électriques dans la zone 0 doivent être prises, par ex. selon les exigences de CEI/EN 60079-14.

Les raccords process entre deux zones à protection antidéflagrante (catégorie 1G (EPL Ga) requise et zones moins dangereuses) doivent présenter une étanchéité selon la protection IP67 conformément à CEI/EN 60529.

11 Caractéristiques électriques

VEGASON SN6*(*)C***H****

Circuit d'alimentation et signal :	
Bornes 1[+], 2[-] dans le compartiment électronique "Ex-i", pour la version du boîtier à deux chambres dans le compartiment de raccordement	En mode de protection sécurité intrinsèque Ex ia IIC.
	Pour le raccordement à un circuit courant de sécurité intrinsèque certifié.
	$U_i \leq 30$ V DC
	$I_i \leq 131$ mA
	$P_i \leq 983$ mW
	Courbe caractéristique : Linéaire
	C_i petite valeur négligeable
	L_i petite valeur négligeable
	Dans la version avec câble de raccordement monté à demeure, il faut tenir compte de $L_l = 0,55$ µH/m, de $C_{i\text{conducteur/conducteur}} = 150$ pF/m et de $C_{i\text{conducteur/écran}} = 270$ pF/m.

Circuit courant d'affichage et de réglage :	
Bornes 5, 6, 7, 8 dans le compartiment électronique ou connecteur, pour la version du boîtier à deux chambres dans le compartiment de raccordement	En mode de protection sécurité intrinsèque Ex ia IIC.
	Pour le raccordement au circuit courant à sécurité intrinsèque de l'unité d'affichage externe correspondante VEGADIS 81 dans le mode de protection Sécurité intrinsèque "i" (PTB 02 ATEX 2136 X).
	Pour l'interconnexion, le certificat de sécurité intrinsèque est fourni lorsque l'inductivité totale et la capacité totale de la conduite de connexion ne dépassent pas $L_{\text{conduite}} = 100 \mu\text{H}$ et $C_{\text{conduite}} = 2,8 \mu\text{F}$.
	Si vous utilisez le câble de raccordement VEGA (faisant partie de la livraison) entre le VEGASON 61, 62 et l'unité d'affichage externe VEGADIS 61/81, il faudra tenir compte à partir d'une longueur de ligne ≥ 50 m des inductances de ligne L_i et des capacités de ligne C_i indiquées ci-après. $L_i = 0,62 \mu\text{H/m}$ $C_{i \text{ conducteur/conducteur}} = 132 \text{ pF/m}$ $C_{i \text{ conducteur/blindage}} = 208 \text{ pF/m}$ $C_{i \text{ blindage/blindage}} = 192 \text{ pF/m}$
Circuit courant de communication :	
Douille bus I ² C dans le compartiment électronique, en plus pour la version du boîtier à deux chambres dans le compartiment de raccordement	En mode de protection sécurité intrinsèque Ex ia IIC
	Uniquement pour le raccordement au circuit signal de sécurité intrinsèque d'un convertisseur d'interfaces VEGACONNECT (PTB 01 ATEX 2007, PTB 07 ATEX 2013 X).
Circuit courant d'affichage et de réglage :	
Contacts à ressorts dans le compartiment de raccordement, en plus dans le compartiment de raccordement pour la version du boîtier à deux chambres	En mode de protection sécurité intrinsèque Ex ia IIC.
	Uniquement pour le raccordement au module de réglage et d'affichage PLICSCOM ou à des fins de service de l'adaptateur d'interface VEGACONNECT (PTB 07 ATEX 2013 X), s'il est assuré qu'aucune atmosphère explosive n'est présente. Dans la version du boîtier à deux chambres, le module de réglage et d'affichage ne doit être installé que soit dans le compartiment de raccordement, soit dans dans le compartiment électronique.

Les circuits électriques du VEGASON 61, 62 sont isolés galvaniquement de la terre.

Les parties métalliques du VEGASON 61, 62 sont reliées électriquement avec les bornes de mise à la terre.

12 Caractéristiques thermiques

Les tableaux de température suivants sont valides pour toutes les versions de boîtiers et d'électronique.

Le lien entre la température ambiante admissible pour le boîtier de l'électronique en fonction du domaine d'application et les températures de surface maximales, les classes de température, se trouvent dans les tableaux suivants.

Matériel de la catégorie 1G

Classe de température	Température ambiante au transducteur et à l'électronique
T6	-20 ... +46 °C
T5, T4, T3, T2, T1	-20 ... +60 °C

La pression process des produits pour les applications nécessitant un matériel de la catégorie 1G doit être comprise entre 0,8 et 1,1 bar. Reportez-vous aux indications du fabricant en ce qui concerne les conditions d'application en fonctionnement sans mélange explosif.

Matériel de la catégorie 1/2G

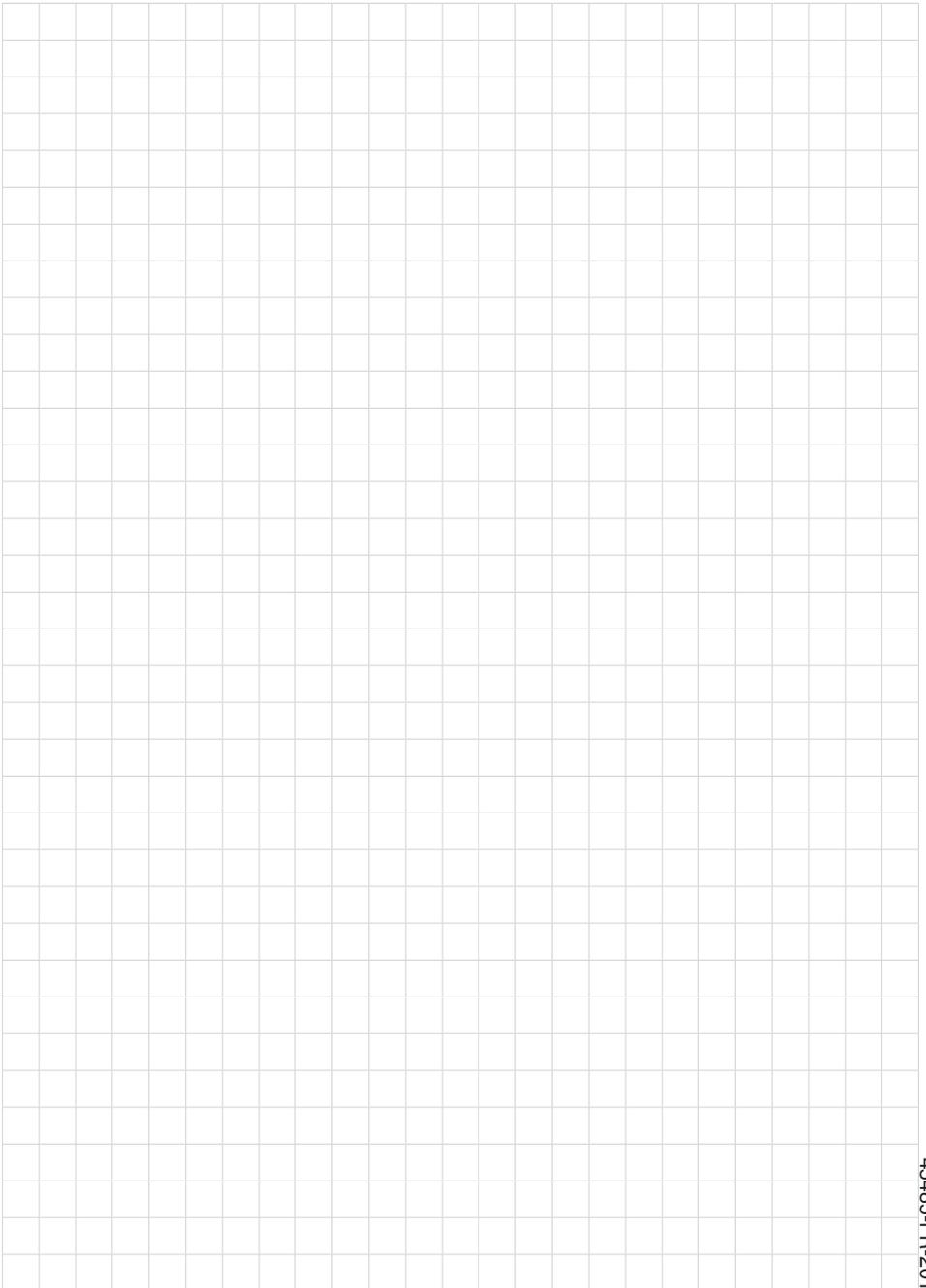
Classe de température	Température ambiante au transducteur	Température ambiante à l'électronique
T6	-20 ... +60 °C	-40 ... +46 °C
T5	-20 ... +60 °C	-40 ... +61 °C
T4, T3, T2, T1	-20 ... +60 °C	-40 ... +80 °C

La pression process des produits doit être comprise entre 0,8 et 1,1 bar pour les applications nécessitant un matériel de la catégorie 1G. Si les VEGASON 61, 62 doivent fonctionner à des températures plus élevées que celles indiquées dans le tableau ci-dessus, il faudra par des mesures adéquates et tenant compte de l'échauffement propre au transducteur de 6 K, faire en sorte qu'il n'y ait aucun risque d'inflammation provenant de telles surfaces très chaudes. En tous les cas, la température maximale tolérée à l'électronique/au boîtier ne devra jamais dépasser les valeurs respectives du tableau ci-dessus. Reportez-vous aux indications du fabricant en ce qui concerne les conditions d'application pour un fonctionnement sans mélange explosif.

Matériel de la catégorie 2G

Classe de température	Température ambiante au transducteur	Température ambiante à l'électronique
T6	-20 ... +74 °C	-40 ... +46 °C
T5	-20 ... +89 °C	-40 ... +61 °C
T4, T3, T2, T1	-20 ... +90 °C	-40 ... +80 °C

Si les VEGASON 61, 62 fonctionnent à des températures plus élevées que celles indiquées dans le tableau ci-dessus, il faudra assurer par des mesures adéquates et en tenant compte de l'échauffement propre de 6 K au transducteur, qu'il n'existe aucun risque d'inflammation provenant de telles surfaces très chaudes. Dans ce cas, la température maximale à l'électronique/au boîtier ne devra en aucun cas dépasser les valeurs respectives du tableau ci-dessus. Reportez-vous aux indications du fabricant pour les conditions d'application en fonctionnement sans mélanges explosifs.







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 2020



45485-FR-201217

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com