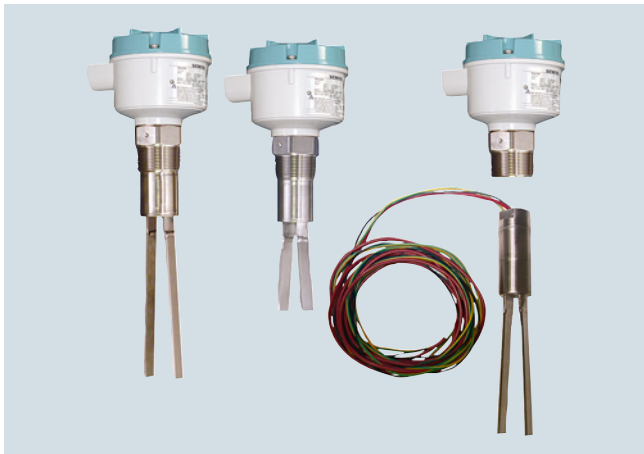


Vue d'ensemble



Le SITRANS LVS200 est un détecteur de niveau à lame vibrante pour niveau haut, bas et consigne spécifique de solides en vrac.

Avantages

- Haute résistance aux forces mécaniques
- Mécanisme de vibration adapté aux charges importantes (vrac)
- Boîtier rotatif, simplifie le câblage
- Convient pour les produits à faible densité : version standard, 20 g/l (1.3 lb/ft³) ; version pour interface liquide/solide, 50 g/l (3 lb/ft³) et option basse densité min. 5 g/l (0.3 lb/ft³)
- Rallonges disponibles sur demande, jusqu'à 20 000 mm (787 inch)
- Détection de solides dans un produit liquide (option)
- Fourche ultra-résistante de dimensions réduites ; longueur d'insertion 165 mm (6.5 inch), en option

Domaine d'application

Le LVS200 standard est destiné à la détection de niveau haut/bas ou du niveau de remplissage de produits en vrac secs dans les trémies et les silos. La version interface liquide/solide détecte également les particules solides en suspension dans les liquides, ou les produits solides dans les espaces confinés tels que les conduites d'alimentation. Cet appareil est conçu pour détecter uniquement l'interface solide/liquide, sans tenir compte du produit liquide.

Une rallonge type tube prolongateur peut être associée à la version standard ou à la version pour interfaces liquides/solides. Dans ce cas, le détecteur est équipé d'un tube de séparation de 1 inch fourni par le client.

Le SITRANS LVS200 peut être doté d'une sortie 4 à 20 mA en option pour surveiller l'accumulation de produits colmatants sur la fourche et planifier la maintenance.

Le détecteur LVS200 est très compact et robuste. Le montage peut être horizontal, vertical ou incliné. L'oscillation de la fourche maintient les lames libres de tout dépôt de produit. La construction unique de la fourche et l'élément piézoélectrique intégré permettent des mesures de niveau haut très précises.

Les lames vibrantes sont excitées par des éléments piézo-électriques et oscillent sur leur fréquence de résonance mécanique. Le recouvrement des lames par le produit entraîne une variation de fréquence. Celle-ci est détectée par l'électronique intégrée du SITRANS LVS200, puis convertie en un ordre de commutation (temporisation 1 s). L'amplitude de vibration des lames redevient normale dès que le produit n'agit plus sur la fourche ; le relais retrouve sa position repos.

- Principales Applications : solides en vrac secs dans les silos, réservoirs et trémies ; solides présents dans les liquides (version pour interface)

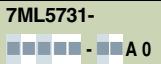

Mesure de niveau

Détection de niveau - Lames vibrantes

SITRANS LVS200

Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement		Conditions d'utilisation	
Principe de mesure	Détecteur de niveau à lame vibrante	• Température de process	<ul style="list-style-type: none"> Tous sauf CSA Classe II, Groupe G : -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F) CSA Classe II, Groupe G : -40 ... +140 °C (-40 ... +284 °F), code de température CSA T3B
Entrée		• Température max., réduction fileté	60 °C (140 °F)
Variable mesurée	Niveau haut/bas ou consigne spécifique	• Température max. à la surface du boîtier (Catégorie 2D)	90 °C (194 °F)
Fréquence de mesure		• Température max. à la surface de la rallonge (Catégorie 1D)	150 °C (302 °F)
• Standard	125 Hz	• Pression (cuve)	Max. 10 bar g (145 psi g) Directive Européenne 2014/68/UE concernant les appareils sous pression : Catégorie 1
• Version pour interface liquide/solide et fourche compacte	350 Hz	• Densité apparente min. du produit	<ul style="list-style-type: none"> Version standard : 20 g/l environ (1.2 lb/ft³) Version pour interface liquide/solide : 50 g/l environ (3 lb/ft³) Version pour produits à faible densité (option) : 5 g/l environ (0.3 lb/ft³)
Sortie		Caractéristiques constructives	
PNP	Collecteur ouvert : Charge max. 0,4 A, protégée contre les courts-circuits et les surcharges Tension de commutation : max. 50 V (protection inverse)	Matériau	Aluminium, revêtement époxy
2 fils sans contact	Courant de charge : <ul style="list-style-type: none"> Min. 10 mA Max. 500 mA (permanent) Max. 2A < 200 ms Max. 5A < 50 ms Chute de tension sur le module électronique : max. 7 V (circuit électrique fermé) Courant de coupure, circuit électrique ouvert : max. 5 mA	• Boîtier	
Relais	Relais SPDT Relais DPDT	Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> Filetage 1½" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], R ½" [(BSPT), EN 10226] et brides en option Réduction fileté coulissante, 2" NPT [(cône), filetage ANSI/ASME B1.20.1] ou BSP Matériau du filetage : acier inoxydable 303 (1.4301)
• Version avec 1 relais	• Dès l'arrêt de la vibration : 1 seconde environ	Matériau de la fourche	Acier inoxydable 316L (1.4404), fourches avec revêtement PTFE disponibles sur demande
• Version avec 2 relais	• Dès la reprise de la vibration : environ 1 ... 2 secondes	Indice de protection	IP65/Type 4/NEMA 4
Temporisation du relais	• Sonde libre puis recouverte par le produit : 1 seconde environ	Entrée de câble	2 x M20 x 1,5 ou 2 x ½" NPT
Délai de réponse	• Sonde couverte, puis découverte : environ 1 ... 2 secondes	Poids	<ul style="list-style-type: none"> Version standard sans rallonge : env. 2,0 kg (4,4 lb) Version pour solides/liquides sans rallonge : env. 1,9 kg (4,2 lb)
Sécurité-défaut relais	Haut ou bas, réglable par commutateur	Alimentation électrique	
Sortie alarme	• 8 A sous 250 V CA, charge ohmique • Relais 5 A sous 30 V CC, charge ohmique	<ul style="list-style-type: none"> 19 ... 230 V CA, +10 %, 50 ... 60 Hz, 8 VA 19 ... 55 V CC, +10 % ; 1,5 W 	
Sortie analogique	8/16 mA ou 4 ... 20 mA	Certificats et homologations	
• Résolution	4 ... 20 mA ± 0,1 mA	<ul style="list-style-type: none"> CSA/FM Usage général CE CSA/FM, atmosphère explosive (poussière) RCM ATEX II 1/2 D CSA/FM SI Classe I, II, III Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G, FM Classe 1, Aex ia IIC, CSA Classe 1, Ex ia IIC, disponible uniquement avec Alimentation, options 5 et 6 ATEX II 1 G et 1/2 G Eex ia IIC ; ATEX II 1 D et 1/2 D, uniquement avec Alimentation, option 5 	
Sensibilité			
Haut ou bas, réglable par commutateur			
Conditions nominales de fonctionnement			
Conditions d'installation			
• Emplacement	Intérieur/extérieur		
Conditions ambiantes			
• Température ambiante	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)		
• Catégorie d'installation	III		
• Degré de pollution	2		

Sélection et références de commande	N° d'article	Sélection et références de commande	N° d'article
SITRANS LVS200, standard Le SITRANS LVS200 est un détecteur de niveau à lame vibrante pour niveau haut, bas et consigne spécifique de solides en vrac. ↗ Cliquer sur le N° d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7ML5731- 	SITRANS LVS200, standard Le SITRANS LVS200 est un détecteur de niveau à lame vibrante pour niveau haut, bas et consigne spécifique de solides en vrac. Acier inoxydable 316L (1.4404) Longueur standard, 235 mm (9.25 inch)	7ML5731- 
Alimentation 19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT) ¹⁾	1	300 ... 500 mm (11.81 ... 19.69 inch)	3 2
19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT) ¹⁾	2	501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch)	3 3
18 ... 50 V CC PNP ¹⁾	3	751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch)	3 4
19 ... 230 V CA/CC sans contact, technologie 2 fils, boucle de courant ¹⁾	4	1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch)	3 5
7 ... 9 V CC (requiert amplificateur NAMUR) NAMUR IEC 60947-5-6, 2 fils ²⁾	5	1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch)	3 6
8/16 mA ou 4 ... 20 mA ; 12,5 ... 35 V CC, 2 fils ³⁾	6	1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch)	3 7
19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT), version standard ⁴⁾⁵⁾	7	1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch)	3 8
Température de process Sans isolateur	A	2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch)	4 1
Avec isolateur	B	2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch)	4 2
Boîtier séparé, longueur câble 1,5 m (4.92 ft) [température de process max. 150 °C (302 °F)/température électronique max. 60 °C (140 °F)]	C	2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch)	4 3
Boîtier séparé, longueur câble 4,0 m (13,12 ft) [température de process max. 150 °C (302 °F)/température électronique max. 60 °C (140 °F)]	D	2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch)	4 4
Raccord process Fileté		3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch)	4 5
R 1½" [(BSPT), EN 10226]	A	3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch)	4 6
1½" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	B	3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch)	4 7
G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1], raccord coulissant [longueur min. 500 mm (19.69 inch)] ⁶⁾	C	3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)	4 8
2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], raccord coulissant [longueur min. 500 mm (19.69 inch)] ⁶⁾	D	Matériau du raccord process/de la rallonge Filetages en acier inoxydable 304 (1.4301), brides en acier 321 (1.4541), Tri-clamp 304 (1.4301) ⁸⁾	1
Bride		Acier inoxydable 316L (1.4404) ⁹⁾	2
DN 100 PN 6, EN 1092-1 ⁷⁾	E	Homologations CSA/FM, atmosphère explosive (poussière), RCM	A
DN 100 PN 16, EN 1092-1	F	ATEX II 1/2 D, RCM	B
2" ASME 150 lb B16.5	G	CSA/FM, Usage général, RCM, CE	C
3" ASME 150 lb B16.5	H	CE, RCM	D
4" ASME 150 lb B16.5	J	CSA/FM IS Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G, FM Classe I, Aex ia IIC, CSA Classe I, Ex ia IIC, RCM	E
Tri-clamp 2" (DN 50) ISO 2852	K	ATEX II 1G et 1/2G Eex ia IIC ; ATEX II 1D et 1/2D, RCM	F
Longueur de rallonge Acier inoxydable 304 (1.4301) Longueur standard, 235 mm (9.25 inch)	1 1	IEC-Ex t IIIC Da/Db	G
Compléter avec la réf. abrégée Y01 et le texte en toutes lettres : "Longueur d'insertion ... mm"		EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	H
• 300 ... 500 mm (11.81 ... 19.69 inch)	1 2	EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	J
• 501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch)	1 3		
• 751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch)	1 4		
• 1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch)	1 5		
• 1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch)	1 6		
• 1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch)	1 7		
• 1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch)	1 8		
• 2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch)	2 1		
• 2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch)	2 2		
• 2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch)	2 3		
• 2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch)	2 4		
• 3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch)	2 5		
• 3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch)	2 6		
• 3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch)	2 7		
• 3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)	2 8		

1) Disponible uniquement avec Homologations options A ... D, G

2) Disponible uniquement avec Homologations options D, E, F

3) Disponible uniquement avec Homologations, options B, D et G

4) Disponible uniquement avec les configurations 7ML5731-7AA11-1BA0 ou 7ML5731-7AB11-1AA0


5) Version standard rentable ; disponible rapidement

6) Non disponible avec Longueur de rallonge, options 11, 12, 31, 32

7) Max. 6 bar (87 psi)

8) Disponible uniquement avec Longueur de rallonge options 11 ... 28

9) Disponible avec Longueur de rallonge options 31 ... 48

Les configurations identifiées par  peuvent faire l'objet de délais de livraison réduits (Quick Ship). Pour plus de détails, consulter la page 10/11 dans l'annexe.

Disponible en stock. Pour plus de détails, consulter la page 10/11 dans l'annexe.

Mesure de niveau

Détection de niveau - Lames vibrantes

SITRANS LVS200

Sélection et références de commande

Réf. abrégée

Autres modèles

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Longueur totale d'insertion : Entrer la longueur totale d'insertion en toutes lettres, max. 4 000 mm (157.48 inch)

Y01

Plaque en acier inoxydable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)] : identification/numéro du point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.

Y14

Sensibilité améliorée > 5 g/l, avec électronique et fourche étendue, longueur jusqu'à 25 mm (0.98 inch)³⁾

K05

Sensibilité améliorée < 5 g/l, avec électronique et fourche étendue, longueur jusqu'à 25 mm (0.98 inch), et largeur plus importante de la fourche en aluminium¹⁾³⁾

G01

Ampoule insérée dans presse-étoupe M20²⁾

A20

Amplificateurs NAMUR 8/16 mA disponibles ; pour plus de détails veuillez contacter l'usine

Instructions de service

Multilingue

N° d'article

7ML1998-5FT63

Remarque : indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp.

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse <http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation>

Pièces de rechange

Module électronique de remplacement (125 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT)]

7ML1830-1KL

Module électronique de remplacement (125 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT)]

A5E35525363

Revêtement coulissant, 2" BSP (ISO 228)

7ML1830-1JM

Revêtement coulissant, 2" NPT (ASME B1.20.1)

7ML1830-1JN

Sortie relais isolateur interrupteur amplificateur KFD2-SR2-Ex1.W

A5E35667901

Disponible en stock

Pour plus de détails, consulter la page 10/11 dans l'annexe.

SITRANS LVS200, standard, alimentation 7, température de process A, raccord process A, longueur de rallonge 11, matériau raccord process/rallonge 1, et homologation B

7ML5731-7AA11-1BA0

SITRANS LVS200, standard, alimentation 7, température de process A, raccord process B, longueur de rallonge 11, matériau raccord process/rallonge 1, et homologation A

7ML5731-7AB11-1AA0

¹⁾ Disponible uniquement avec Alimentation option 1, Homologations options C, D ainsi que Raccord process à bride options E ... J

²⁾ Disponible uniquement avec Homologations option D

³⁾ K05 et G01 ne sont pas disponibles ensemble

Sélection et références de commande

N° d'article

SITRANS LVS200, fourche courte pour interface liquide/solide

7ML5732-

Détecteur de niveau à lame vibrante, de longueur réduite, pour produits solides, interface solide/liquide, et charges importantes

A 0

➤ Cliquer sur le N° d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Alimentation

19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT)⁶⁾

1

19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT)⁶⁾

2

18 ... 50 V CC PNP⁶⁾

3

19 ... 230 V CA/CC sans contact, technologie 2 fils, boucle de courant⁶⁾

4

8/16 mA ou 4 ... 20 mA ; 12,5 ... 35 V CC, 2 fils¹⁾

5

Température de process

Sans isolateur

A

Avec isolateur

B

Boîtier séparé, longueur câble 1,5 m (4.92 ft) [température de process max. 150 °C (302 °F)/température électronique max. 60 °C (140 °F)]

C

Boîtier séparé, câble 4,0 m (13.12 ft)

D

[température de process max. 150 °C (302 °F) ; température électronique max. 60 °C (140 °F)]

Raccord process

Fileté

R 1½" [(BSPT), EN 10226]

A

1½" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]

B

G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1], raccord coulissant [longueur min. 500 mm (19.69 inch)]²⁾

C

2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], raccord coulissant [longueur min. 500 mm (19.69 inch)]²⁾

D

Bride

DN 100 PN 6, EN 1092-1³⁾

E

DN 100 PN 16, EN 1092-1

F

2" ASME 150 lb B16.5

G

3" ASME 150 lb B16.5

H

4" ASME 150 lb B16.5

J

Tri-clamp 2" (DN 50) ISO 2852

K

Longueur de rallonge

Acier inoxydable 304 (1.4301)

Longueur standard, 165 mm (6.50 inch)

1 1

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et le texte en toutes lettres : "Longueur d'insertion ... mm"

200 ... 500 mm (7.87 ... 19.69 inch)

1 2

501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch)

1 3

751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch)

1 4

1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch)

1 5

1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch)

1 6

1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch)

1 7

1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch)

1 8

2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch)

2 1

2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch)

2 2

2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch)

2 3

2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch)

2 4

3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch)

2 5

3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch)


2 6

3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch)

2 7

3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)

2 8

Sélection et références de commande	N° d'article	Sélection et références de commande	Réf. abrégée
SITRANS LVS200, fourche courte pour interface liquide/solide Détecteur de niveau à lame vibrante, de longueur réduite, pour produits solides, interface solide/liquide, et charges importantes	7ML5732-  A 0	Autres modèles Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Longueur totale d'insertion : entrer la longueur totale d'insertion en toutes lettres, max. 4 000 mm (147.48 inch) Plaque en acier inoxydable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)] : identification/numéro du point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Ampoule insérée dans presse-étoupe M20 ¹⁾³⁾ Sensibilité réglable (via potentiomètre) pour la détection d'interface solide/liquide ¹⁾²⁾⁴⁾	Y01 Y14 A20 G02
Acier inoxydable 316L (1.4404) Longueur standard, 165 mm (6.50 inch) Compléter avec la réf. abrégée Y01 et le texte en toutes lettres : "Longueur d'insertion ... mm" 200 ... 500 mm (7.87 ... 19.69 inch) 501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch) 751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch) 1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch) 1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch) 1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch) 1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch) 2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch) 2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch) 2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch) 2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch) 3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch) 3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch) 3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch) 3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)	3 1 3 2 3 3 3 4 3 5 3 6 3 7 3 8 4 1 4 2 4 3 4 4 4 5 4 6 4 7 4 8	Instructions de service Multilingue Remarque : indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp. Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	N° d'article 7ML1998-5FT63
Matériau du raccord process/de la rallonge Filetages en acier inoxydable 304 (1.4301), brides en acier 321 (1.4541), Tri-clamp 304 (1.4301) ⁴⁾ Acier inoxydable 316L (1.4404) ⁵⁾	1 2	Pièces de rechange Module électronique de remplacement (125 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT)] Module électronique de remplacement (350 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT)] Revêtement coulissant, 2" BSP (ISO 228) Revêtement coulissant, 2" NPT (ASME B1.20.1)	A5E35525363 7ML1830-1KM 7ML1830-1JM 7ML1830-1JN
Homologations CSA/FM, atmosphère explosive (poussière), RCM ATEX II 1/2 D, RCM CSA/FM, Usage général, RCM, CE CE, RCM IEC-Ex t IIIC Da/Db ATEX II 1G et 1/2G Eex ia IIC ; ATEX II 1D et 1/2D, CE, RCM EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	A B C D E F G H		

¹⁾ Disponible uniquement avec Homologations, options B, D et E


²⁾ Non disponible avec Longueur de rallonge options 11, 12, 31, 32

³⁾ Max. 6 bar (87 psi)

⁴⁾ Disponible uniquement avec Longueur de rallonge options 11 ... 28

⁵⁾ Disponible avec Longueur de rallonge options 31 ... 48

⁶⁾ Ne pas associer l'Alimentation options 1, 2, 3, 4 aux Homologations options F et H

Les configurations identifiées par  peuvent faire l'objet de délais de livraison réduits (Quick Ship). Pour plus de détails, consulter la page 10/11 dans l'annexe.

Mesure de niveau

Détection de niveau - Lames vibrantes

SITRANS LVS200

Sélection et références de commande	N° d'article
SITRANS LVS200 avec tube prolongateur Détecteur à lame vibrante pour détection de niveau haut/bas de solides pulvérulents. Rallonge obtenue avec tube prolongateur 1" (fourniture client) ↗ Cliquer sur le N° d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7ML5733-
Alimentation 19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT) ¹⁾ 19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT) ¹⁾ 18 ... 50 V CC PNP ¹⁾ 19 ... 230 V CA/CC sans contact, technologie 2 fils, boucle de courant ¹⁾ 7 ... 9 V CC (requiert amplificateur NAMUR) NAMUR IEC 60947-5-6, 2 fils ²⁾ 8/16 mA ou 4 ... 20 mA ; 12,5 ... 35 V CC, 2 fils ³⁾	1 2 3 4 5 6
Température de process Max. 150 °C (302 °F)	A
Raccord process Fileté R 1½" [(BSPT), EN 10226] 1½" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1] Bride DN 100 PN 6, EN 1092-1 ⁴⁾ DN 100 PN 16, EN 1092-1 2" ASME 150 lb B16.5 3" ASME 150 lb B16.5 4" ASME 150 lb B16.5 Tri-clamp 2" (DN 50) ISO 2852	A B C D E F G K
Matériau du raccord process Filetages en acier inoxydable 304 (1.4301), brides en acier 321 (1.4541), Tri-clamp 304 (1.4301) Acier inoxydable 316L (1.4404)	1 2
Longueur de rallonge Tube prolongateur 1" fourni par le client Longueur : 300 ... 3 800 mm (11.81 ... 149.61 inch)	1
Type d'application Solides en vrac (125 Hz) Interface liquide/solide (350 Hz)	1 2
Homologations CSA/FM, atmosphère explosive (poussière), RCM ATEX II 1/2 D, RCM CSA/FM, Usage général, RCM, CE CE, RCM CSA/FM IS Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G, FM Classe I, Aex ia IIC, CSA Classe I, Ex ia IIC, RCM ATEX II 1G et 1/2G Eex ia IIC ; ATEX II 1D et 1/2D, RCM IEC-Ex t IIIC Da/Db EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	A B C D E F G H J

- 1) Disponible uniquement avec Homologations options A, B, C, D, G
 2) Disponible uniquement avec Homologations, options D, F, J et Type d'application, option 1
 3) Disponible uniquement avec Homologations, options B, D et G
 4) Max. 6 bar (87 psi)

Sélection et références de commande	Réf. abrégée
Autres modèles Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Longueur totale d'insertion : Entrer la longueur totale d'insertion en toutes lettres, max. 3 800 mm (149.61 inch) Plaque en acier inoxydable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)] : identification/numéro du point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Sensibilité améliorée > 5 g/l, avec électronique et fourche étendue, longueur jusqu'à 25 mm (0.98 inch) ⁵⁾ Sensibilité améliorée <5 g/l, avec électronique et fourche étendue, longueur jusqu'à 25 mm (0.98 inch), et largeur plus importante de la fourche en aluminium ¹⁾⁴⁾⁵⁾ Sensibilité réglable (via potentiomètre) pour la détection d'interface solide/liquide ²⁾³⁾⁴⁾ Ampoule insérée dans presse-étoupe M20 ²⁾⁶⁾	Y01 Y14 K05 G01 G02 A20
Instructions de service Multilingue Remarque : indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp. Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	N° d'article 7ML1998-5FT63
Pièces de rechange Module électronique de remplacement (125 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT)] Module électronique de remplacement (125 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT)] Module électronique de remplacement (350 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT)] Sortie relais isolateur interrupteur amplificateur NAMUR KFD2-SR2-Ex1.W	7ML1830-1KL A5E35525363 7ML1830-1KM A5E35667901

- 1) Disponible uniquement avec Alimentation option 1, Homologations options C, D ainsi que Raccord process à bride C ... G
 2) Disponible uniquement avec Homologations option D
 3) Disponible uniquement avec Alimentation électrique option 1 et Type d'application option 2
 4) Non disponible avec l'option K05
 5) Disponible uniquement avec Type d'application option 1
 6) Ne pas associer A20 à l'Alimentation options 4, 5 ou 6

Sélection et références de commande	N° d'article	Sélection et références de commande	N° d'article
SITRANS LVS200 avec rallonge câble Détecteur à lame vibrante pour détection de niveau haut/bas de solides pulvérulents ➤ Cliquer sur le N° d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7ML5734- 	SITRANS LVS200 avec rallonge câble Détecteur à lame vibrante pour détection de niveau haut/bas de solides pulvérulents Homologations CSA/FM, atmosphère explosive (poussière), RCM ATEX II 1/2 D, RCM CSA/FM, Usage général, RCM, CE CE, RCM CSA/FM IS Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G, FM Classe I, Aex ia IIC, CSA Classe I, Ex ia IIC, RCM ATEX II 1G et 1/2G Eex ia IIC ; ATEX II 1D et 1/2D, RCM ⁶⁾ IEC-Ex t IIIC Da/Db EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	7ML5734-
Alimentation 19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT) ¹⁾ 19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT) ¹⁾ 18 ... 50 V CC PNP ¹⁾ 19 ... 230 V CA/CC sans contact, technologie 2 fils, boucle de courant ¹⁾ 7 ... 9 V CC (requiert amplificateur NAMUR) NAMUR IEC 60947-5-6, 2 fils ²⁾⁵⁾ 8/16 mA ou 4 ... 20 mA ; 12,5 ... 35 V CC, 2 fils ³⁾	1 2 3 4 5 6	Homologations CSA/FM, atmosphère explosive (poussière), RCM ATEX II 1/2 D, RCM CSA/FM, Usage général, RCM, CE CE, RCM CSA/FM IS Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G, FM Classe I, Aex ia IIC, CSA Classe I, Ex ia IIC, RCM ATEX II 1G et 1/2G Eex ia IIC ; ATEX II 1D et 1/2D, RCM ⁶⁾ IEC-Ex t IIIC Da/Db EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	A B C D E F G H J
Température de process Jusqu'à 80 °C (176 °F)	A		
Raccord process Fileté R 1½" [(BSPT), EN 10226] (1.4301/304) 1½" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1] (1.4301/304) Bride DN 100 PN 6, EN 1092-1 (1.4541/321) ⁴⁾ DN 100 PN 16, EN 1092-1 (1.4541/321) 2" ASME 150 lb B16.5 (1.4541/321) 3" ASME 150 lb B16.5 (1.4541/321) 4" ASME 150 lb B16.5 (1.4541/321)	A B C D E F G		
Longueur de rallonge 750 ... 1 000 mm (29.5 ... 39.4 inch) [longueur max. 20 000 mm (787.4 inch), non disponible avec Alimentation, option 5 (max. 10 000 mm, 393.7 inch)] ⁸⁾ Compléter avec la réf. abrégée Y01 et le texte en toutes lettres : "Longueur d'insertion ... mm"	10		
1 001 ... 2 000 mm (39.41 ... 78.74 inch) 2 001 ... 3 000 mm (78.78 ... 118.11 inch) 3 001 ... 4 000 mm (118.15 ... 157.48 inch) 4 001 ... 5 000 mm (157.52 ... 196.85 inch) 5 001 ... 6 000 mm (196.89 ... 236.22 inch) 6 001 ... 7 000 mm (236.26 ... 275.59 inch) 7 001 ... 8 000 mm (275.63 ... 314.96 inch) ⁵⁾ 8 001 ... 9 000 mm (315 ... 354.33 inch) ⁵⁾ 9 001 ... 10 000 mm (354.37 ... 393.70 inch) ⁵⁾ 10 001 ... 11 000 mm (393.74 ... 433.07 inch) ⁵⁾⁶⁾ 11 001 ... 12 000 mm (433.11 ... 472.44 inch) ⁵⁾⁶⁾ 12 001 ... 13 000 mm (472.48 ... 511.81 inch) ⁵⁾⁶⁾ 13 001 ... 14 000 mm (511.85 ... 551.18 inch) ⁵⁾⁶⁾ 14 001 ... 15 000 mm (551.22 ... 590.55 inch) ⁵⁾⁶⁾ 15 001 ... 16 000 mm (590.59 ... 629.92 inch) ⁵⁾⁶⁾ 16 001 ... 17 000 mm (629.96 ... 669.29 inch) ⁵⁾⁶⁾ 17 001 ... 18 000 mm (669.33 ... 708.66 inch) ⁵⁾⁶⁾ 18 001 ... 19 000 mm (708.70 ... 748.03 inch) ⁵⁾⁶⁾ 19 001 ... 20 000 mm (748.07 ... 787.40 inch) ⁵⁾⁶⁾	11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 26 27 28 30 31		
Type d'application Solides en vrac (125 Hz) Interface liquide/solide (350 Hz) ⁷⁾	1 2		

¹⁾ Disponible uniquement avec Homologations options A, B, C, D, G

²⁾ Disponible uniquement avec Homologations options D, E et F. Non disponible avec Type d'application option 2 "Interface liquide/solide".

³⁾ Disponible uniquement avec Homologations option D

⁴⁾ Max. 6 bar (87 psi)

⁵⁾ Non disponible avec Type d'application, option 2

⁶⁾ Non disponible avec Alimentation, option 5

⁷⁾ La longueur de câble est limitée à 7 000 mm (275.59 inch)

⁸⁾ Disponible uniquement avec Alimentation, options 1 ... 4 et 6

Mesure de niveau

Détection de niveau - Lames vibrantes

SITRANS LVS200

Sélection et références de commande	Réf. abrégée
Autres modèles	
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).	
Entrer la longueur totale d'insertion en toutes lettres, par incréments de 20 000 mm (787.40 inch)	Y01
Plaque en acier inoxydable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)] : identification/numéro du point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.	Y14
Sensibilité améliorée > 5 g/l, avec électronique et fourche étendue, longueur jusqu'à 25 mm (0.98 inch) ⁵⁾	K05
Sensibilité améliorée < 5 g/l, avec électronique et fourche étendue, longueur jusqu'à 25 mm (0.98 inch), et largeur plus importante de la fourche en aluminium ¹⁾⁴⁾	G01
Sensibilité réglable (via potentiomètre) pour la détection d'interface solide/liquide ²⁾³⁾⁴⁾	G02
Ampoule insérée dans presse-étoupe M20 ²⁾⁶⁾	A20
Instructions de service	
Multilingue	7ML1998-5FT63
Remarque : indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp.	
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	
Pièces de rechange	
Module électronique de remplacement (125 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT)]	7ML1830-1KL
Module électronique de remplacement (125 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, deux sorties relais (DPDT)]	A5E35525363
Module électronique de remplacement (350 Hz) [19 ... 230 V CA, 19 ... 55 V CC, sortie relais simple (SPDT)]	7ML1830-1KM
Sortie relais isolateur interrupteur amplificateur NAMUR KFD2-SR2-Ex1.W	A5E35667901

¹⁾ Disponible uniquement avec Alimentation option 1, Homologations options C, D ainsi que Raccord process à bride C ... G

²⁾ Disponible uniquement avec Homologations, option D

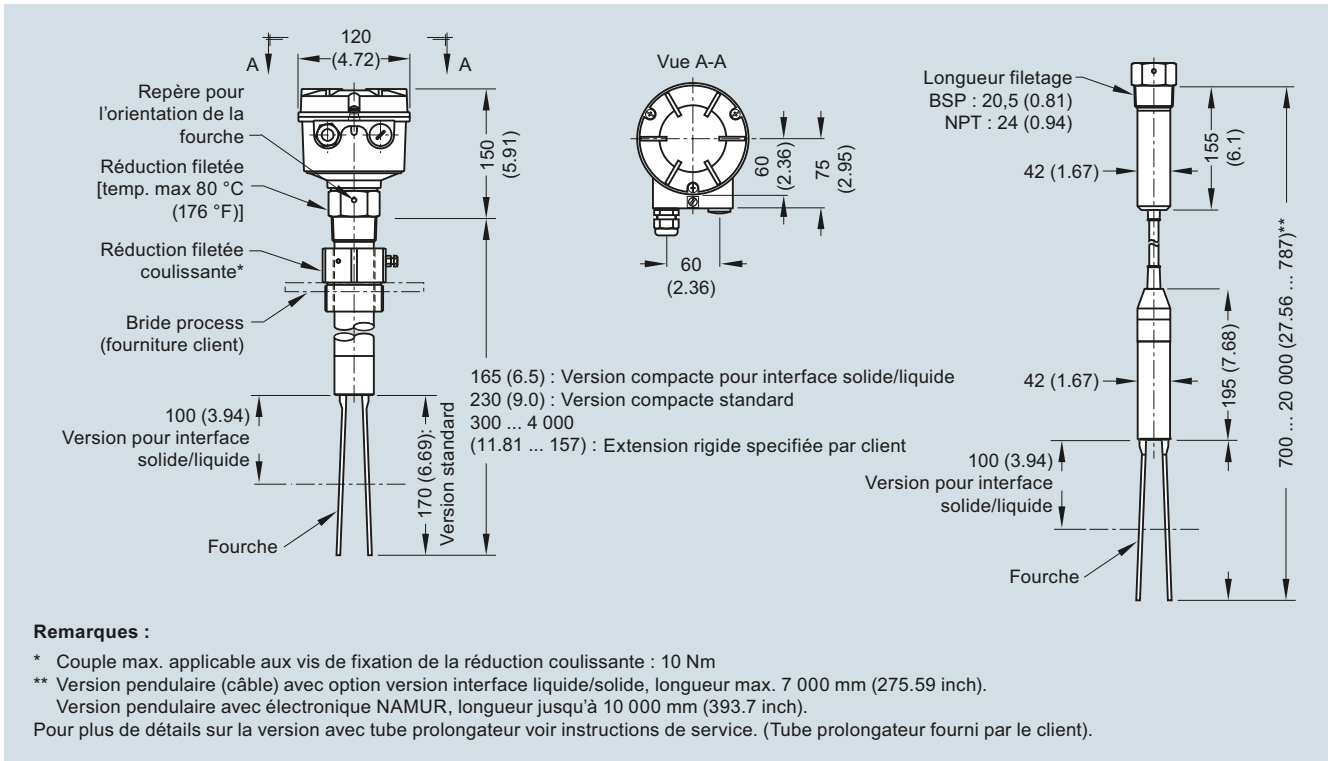
³⁾ Disponible uniquement avec Alimentation, option 1, et Type d'application 2

⁴⁾ Non disponible avec l'option K05

⁵⁾ Disponible uniquement avec Type d'application option 1

⁶⁾ Ne pas associer A20 à l'Alimentation options 4, 5 ou 6

Dessins cotés



Remarques :

- * Couple max. applicable aux vis de fixation de la réduction coulissante : 10 Nm
- ** Version pendulaire (câble) avec option version interface liquide/solide, longueur max. 7 000 mm (275.59 inch).
Version pendulaire avec électronique NAMUR, longueur jusqu'à 10 000 mm (393.7 inch).
Pour plus de détails sur la version avec tube prolongateur voir instructions de service. (Tube prolongateur fourni par le client).

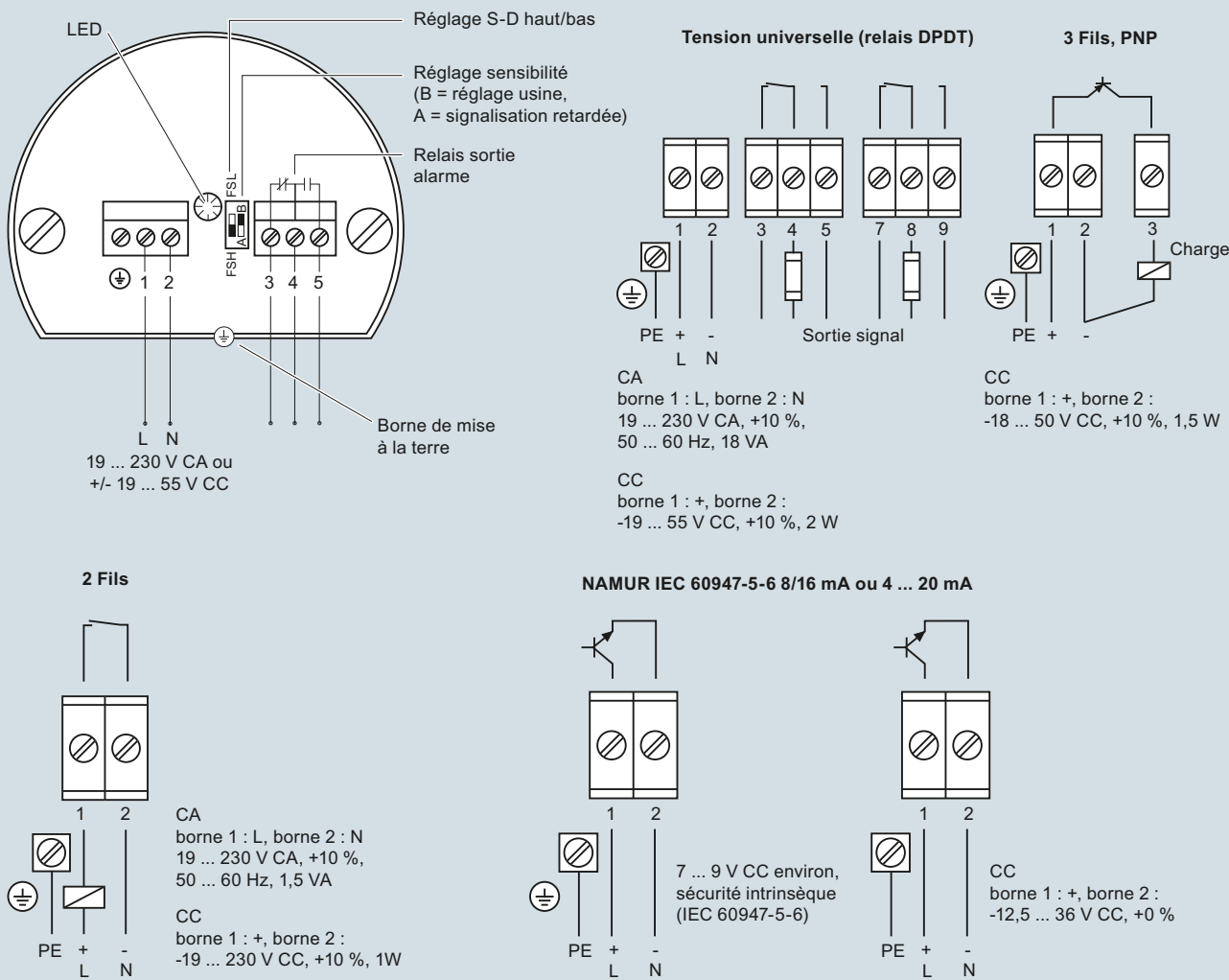
SITRANS LVS200, dimensions en mm (inch)

Mesure de niveau

Détection de niveau - Lames vibrantes

SITRANS LVS200

Schémas électriques



Raccordement SITRANS LVS200

4