

CAPTEUR DE NIVEAU DE REMPLISSAGE ULTRASONIQUE UFM 200 / 600 C2

Caractéristiques

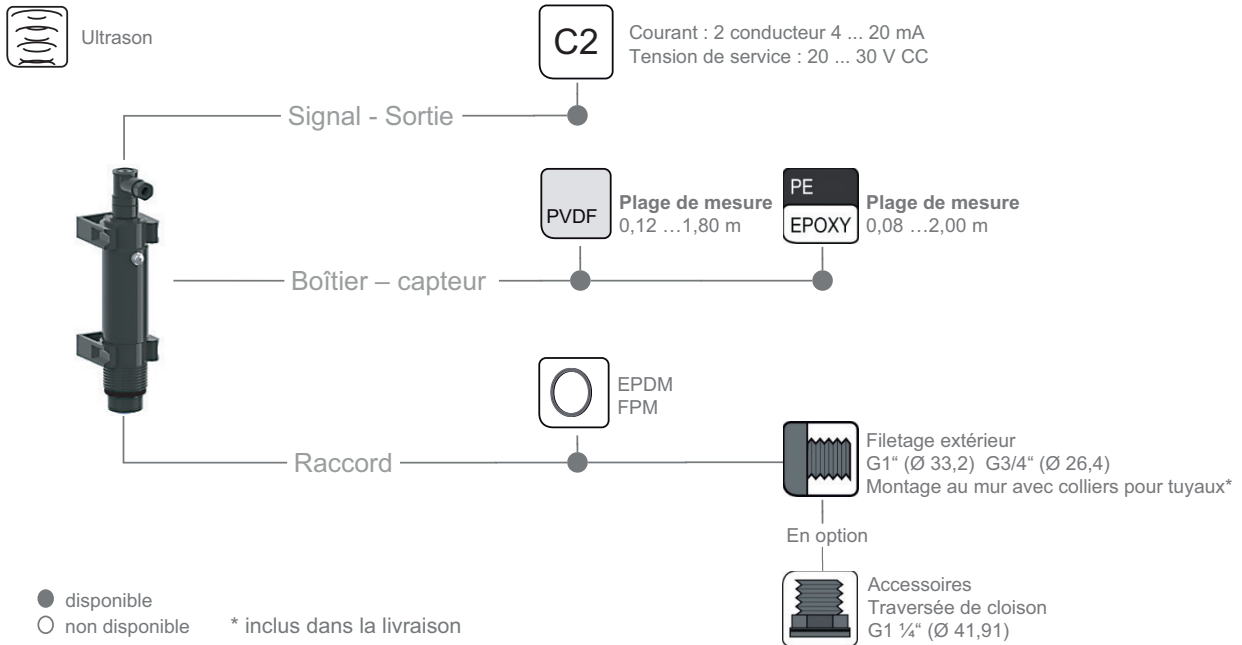
- Plage de mesure UFM 600 jusqu'à 6 mètres
- Plage de mesure UFM 200 jusqu'à 2 mètres
- pour mesurer la distance, le volume et la hauteur de remplissage
- pour réservoirs, bassins ouverts ou rigole
- montage aisé via filet de raccordement
- principe de mesure sans contact

www.asv-stuebbe.fr/produkte/mess-und-regeltechnik

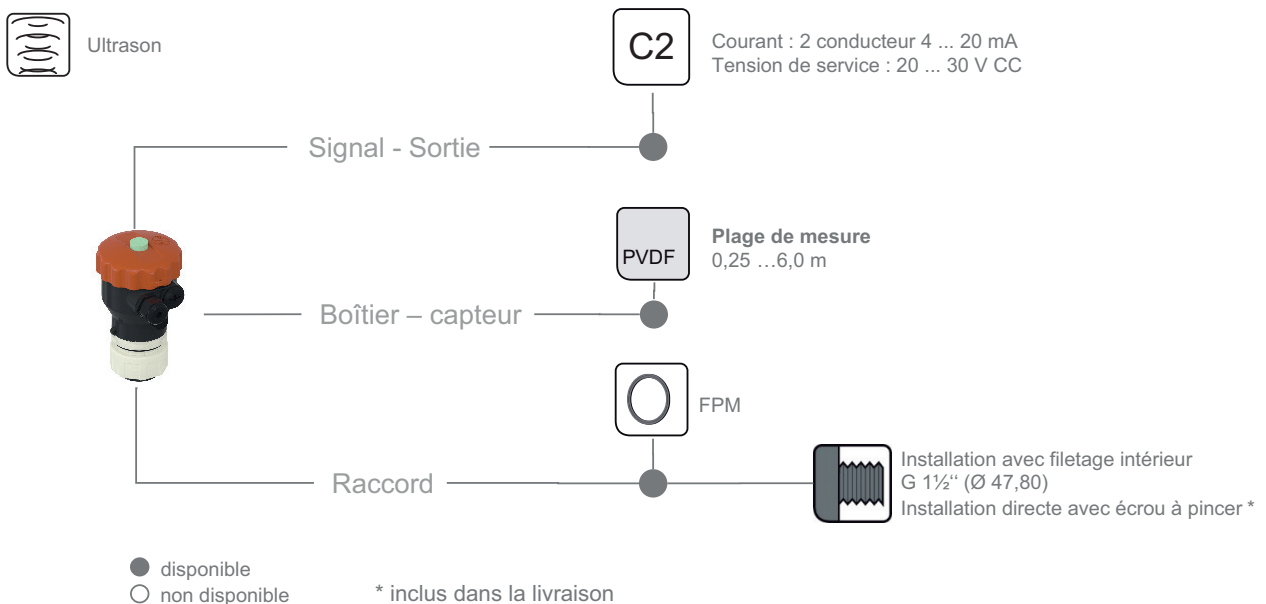
PVDF



UFM 200 C2



UFM 600 C2



Capteur de niveau de remplissage ultrasonique UFM 200 / 600 C2

Utilisation

- Le UFM est un capteur ultrasonique pour mesure de niveau de remplissage continue et sans contact des fluides liquides.

Domaine d'application

- Dans les réservoirs voire les cuves de quasiment tous les secteurs industriels
- Approprié aux fluides liquides neutres et agressifs dans l'air atmosphérique, dans la mesure où les éléments de capteur en contact avec le fluide (vapeurs de fluide) sont résistants conformément à la table de résistance chimique d'ASV Stübbe

Restriction de la précision par :

- Des fluides mousseux
- Des surfaces fortement turbulentes
- une formation de dépôt ou une condensation importante sur le capteur
- Des réflexions parasites
- Des changements rapides de température

Les limites de l'utilisation

- Une importante formation de mousse
- Des fluides dégageant des gaz (Pression de vapeur >50 mbars)
- Atmosphères gazeuses (p. ex. dioxyde de carbone)

Table de résistance chimique ASV

www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300055.pdf

Versión

- UFM 200: plage de mesure jusqu'à 2 mètres maximale
- UFM 600: plage de mesure jusqu'à 6 mètres maximale

Conduite

- Version de courant à 2 conducteurs UFM 600: par le biais du transistor découpeur de plage installé sur la platine
- Version de courant à 2 conducteurs UFM 200: aucune manipulation nécessaire

Fonction

- Le capteur est composé d'un transducteur ultrasonore qui envoie continuellement des impulsions courtes à la surface du fluide à mesurer. Les impulsions sont à nouveau reçues par le capteur en tant qu'écho.
- La durée entre l'émission et la réception est mesurée. Cette durée est proportionnelle à la distance et ainsi, à la hauteur de remplissage. Les valeurs telles que la distance, la hauteur de remplissage, le volume, sont converties dans le boîtier de raccordement.
- Le module Courant transmet la hauteur de remplissage, la distance ou le volume directement via un signal 4-20 mA normalisé. La sortie de valeur de mesure et l'alimentation en tension sont effectuées par le biais de la même conduite.
N'est pas utilisable avec l'écran Uni

Dimensions de mesure

- Niveau de remplissage

Raccord de processus

- voir pictogramme „Capteur de niveau de remplissage à ultrasons UFM 200“
- voir pictogramme „Capteur de niveau de remplissage à ultrasons UFM 600“

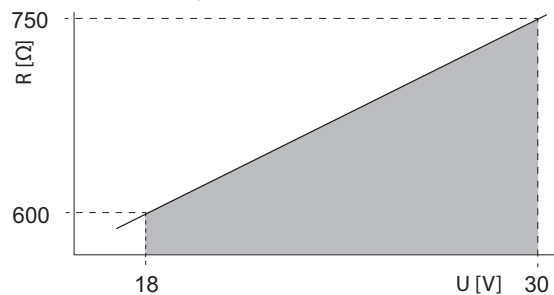
Capteur de niveau de remplissage ultrasonique UFM 200 / 600 C2

Données techniques

			Valeur		
			UFM 600 PVDF	UFM 200 PVDF	UFM 200 PE/Époxy
Mesure					
Plage de mesure	cm		25–600	12–180	8–200
Zone morte "dead zone" 0–0,25 m	cm		0–25	0–12	0–8
Résolution de mesure :	mm			≤ 1	
Fréquence ultrasonique	kHz		75	200	200
Angle de départ α (–3 dB)	°		14	10	14
Intervalle de mesure	s		0,8–1,5	0,4–0,6	0,4–0,6
Précision de la valeur maximale	%		0,2%	0,4%	0,4%
Power up	s			15	
Réponse progressive (10–90%) :	s			< 1,5	
Compensation de la température				automatique	
Alimentation en tension					
Alimentation en tension	V CC		20–30	18–30	18–30
Consommation	W			0,1	
Sortie signal	mA			4–20	
Câble de raccordement					
Diamètre extérieur du câble	mm			5–11	
section nominale	Alimentation en tension	mm ²		0,25	
Matériaux en contact avec le liquide					
Capteur			PVDF	PVDF	PE, Époxy
Boîtier du capteur			PVDF	PVDF	PE
Joint du capteur			FPM	FPM, EPDM	FPM, EPDM
Écrou-raccord			PVDF	–	–
Joint de procédé			FPM	FPM, EPDM	FPM, EPDM
Matériaux n'étant pas en contact avec la substance					
Corps				PP-GF	
Couvercle de boîtier				PP-GF / PA transparent	
Joint du couvercle				NBR	
Câble de raccordement, résistant aux UV (Flex)				TPE-V	
Conditions de procédé					
Température ambiante	°C			–20–70	
Pression ambiante, atmosphérique	bar			0,8–1,1	
Humidité relative de l'air	%			20–85	
Température de processus	°C			–20–70	
Pression de processus	bar			1	
Caractéristiques mécaniques					
Poids Compact	kg		0,4	0,2	0,2
Position de montage				verticalement	
Montage de l'embout mâle taraudé			1 1/2"	1", 3/4"	1", 3/4"
Type de protection				IP 67	

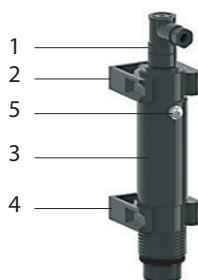
Capteur de niveau de remplissage ultrasonique UFM 200 / 600 C2

Résistance ohmique



Désignation	
R	Résistance ohmique maximale
U	Alimentation en tension

Éléments UFM 200



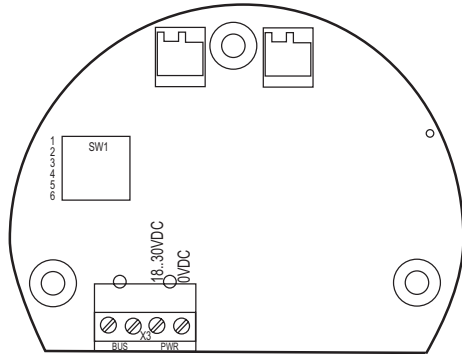
n°	Désignation
1	Câble de raccordement à fiche
2	Bride de fixation
3	Boîtier du capteur
4	Bride de fixation
5	Raccordement à la terre

Éléments UFM 600



n°	Désignation
1	Couvercle de boîtier
2	Boîtier de raccordement et de capteur
3	Raccord de processus
4	Capteur
5	Passages de câbles

Schéma de raccordement UFM 600 version courant à 2 conducteurs, Raccord de processus



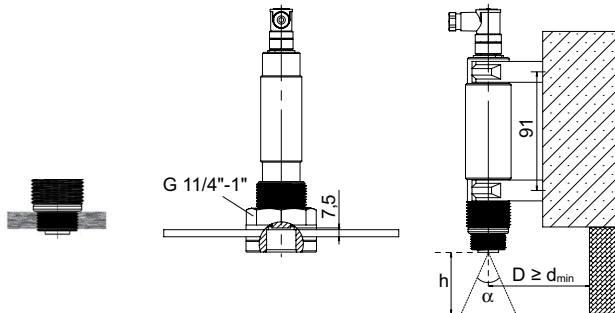
Borne	Raccord
Fiche mâle X3	
PWR : 18-30 V CC	+4-20 mA
PWR : 0 V CC	-4-20 mA

Schéma de raccordement UFM 200, raccord de processus



Ergot.	Raccordement
1	+4-20 mA
2	-4-20 mA

Exemple de montage

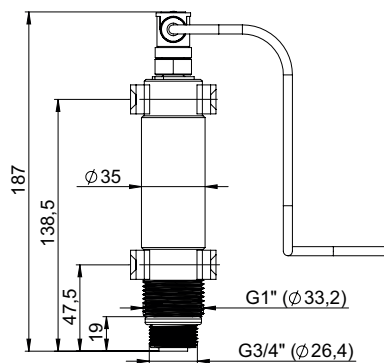


$$d_{\min} = h \cdot \tan(\alpha/2)$$

Exemple: $d_{\min} = 1800 \text{ mm} \cdot \tan(10^\circ/2) = 158 \text{ mm}$

Angle de rayonnement α en fonction du capteur, voir fiche technique page 6

UFM 200



UFM 600

