

## CONTACTEURS DE DEBIT EXTREMEMENT FIABLE ET ROBUSTE.

Un micro-switch à seuil réglable  
Résistance aux chocs jusqu'à 4G  
Pérenne **V1 V15**



## Contacteurs de débit mécaniques pour liquides & Gaz



Le contacteur de débit série V est extrêmement fiable et robuste. Il est parfaitement adapté aux environnements industriels difficiles et poussiéreux. Le série V est dotée d'un micro-switch, ajustable sur l'ensemble de la plage de mesure et peut être utilisé pour une détection de manque ou de surdébit. Sa conception électro-mécanique avec mesure de débit par différentiel de pression le rend indispensable sur les applications critiques où il protège vos équipements coûteux dans une grande variété de systèmes de tuyauteries.

Le contacteur de débit série V est insensible aux champs magnétiques environnants et intègre une fonction de mesure de débit mécanique éprouvée de longue date qui lui confère avec une fiabilité exceptionnelle.

- Contrôle des débits sur les circuits de refroidissement ou de lubrification.
- Protection antigel sur les systèmes de pompes à chaleur.
- Sécurité contre le risque de fonctionnement à vide.
- Démarrage et arrêt de moteurs de pompes.
- Solution économique pour les applications de commutation de débit difficiles
- Unités de contrôle interchangeables pour s'adapter à toutes les sections de tuyaux
- Insensible aux champs magnétiques
- Orifice remplaçable sur tous les modèles (GL, FA, GSS, FSS) pour modifier la plage de mesure du débit ou le fluide.
- Sens du débit modifiable dans tous les modèles, en tournant le sélecteur interne pour les GL & FA et en ajoutant un bloc pour les GSS & FSS et passer du sens « L » au sens « R » ou inversement.

### Le contacteur de débit Série V

Le principe de fonctionnement du contacteur de débit Eletta est basé la technologie éprouvée et vérifiable de mesure de débit par pression différentielle (Delta P). C'est certainement, le mode de mesure de débit le plus ancien et le plus répandu, principalement de par sa simplicité et son prix de revient relativement bas.

Le contacteur de débit de la série V- est utilisé pour vérifier les débits de liquides et de gaz dans des canalisations allant du DN15 au DN500. Grâce au micro-switch SPDT réglable sur l'ensemble de la gamme il est possible de régler un seuil d'alarme afin de protéger des équipements coûteux sur de nombreuses installations. Ce contrôleur possède une excellente répétabilité inférieure à 2% du débit mesuré. Le contacteur est insensible aux champs magnétiques environnants et combine une fonction mécanique éprouvée de longue date avec une fiabilité exceptionnelle. De part sa conception exceptionnellement fiable et robuste, il est extrêmement bien adapté aux environnements difficiles. La série V est disponible en deux étendues de mesure, ce qui signifie que le V1 a un rapport de mesure de 1:2 et le V15 un rapport de 1:5. Comme tous les débitmètres Eletta, la série V peut contrôler aussi bien les liquides que les gaz.

### Les V-Exi et V-Exd pour utilisation en atmosphères explosives

Le contacteur de débit série V est classé comme « appareil simple » qui, combiné à un circuit intrinsèquement sûr (soit via une barrière Zenner, soit via un isolateur) répond aux exigences ATEX ainsi qu'à l'IECX pour Exi. La série V est également disponible en version antidéflagrante Exd. Les V-Exi et V-Exd sont disponibles dans tous les matériaux, tailles de tuyauterie et raccords process habituels. Ils sont munis d'une étiquette jaune indiquant dans quels environnements ils sont autorisés. Cependant, étant donné que la série V est classée comme un appareil simple, l'ATEX Exi ne s'applique pas formellement.

### Une conception modulaire

Toutes les unités de contrôle Eletta, y compris les séries V, S, D et M, peuvent être installés sur l'ensemble des différentes sections de tuyauterie Eletta pour répondre à votre application. L'appareil se compose principalement de deux parties, à savoir la section de tuyauterie (corps) et l'unité de contrôle (tête). La section de tuyauterie est la pièce qui doit être montée sur la canalisation process et l'unité de contrôle est montée directement (standard) ou à distance (option) sur la section de tuyauterie.

Comme l'unité de contrôle est pré-étalonnée avant de quitter nos installations de production, vous pouvez modifier les sections de canalisation sur place pour les adapter à d'autres dimensions et matériaux que ceux initialement commandés sans réétalonnage.

### En options



#### Version séparée

Section de canalisation séparée de l'unité de contrôle, pour éviter les vibrations ou en cas de forte température ou installée l'unité de contrôle à un endroit visible.



#### Indication mécanique

Un oeilleton sur la face avant permet de donner une indication du débit réel (Ø 26 mm).



#### Indication LED

Une LED verte indique lorsque le point de consigne est activé.



#### Configurateur

Sur notre site Web, vous pouvez configurer votre propre débitmètre Eletta. [www.eletta.com](http://www.eletta.com).



Nombreux choix de raccords et de matières : Acier, Acier inoxydable et Laiton.



### V-GL

Contacteur de débit série V avec boîtier en aluminium et raccord de tuyauterie taraudé en laiton. Disponible en taraudages BSP/ NPT de 15 à 40 mm (1/2" à 1 1/2").



### V-FA

Contacteur de débit série V avec boîtier en aluminium et raccord de tuyauterie entre bride en acier peint. Disponible en DIN/ANSI de 15 à 400 mm (1/2" à 16").



### V-GSS

Contacteur de débit série V avec boîtier en aluminium et raccordement taraudé en acier inoxydable. Disponible en taraudages BSP/NPT de 15 à 25 mm (1/2" à 1").



### V-FSS

Contacteur de débit série V avec boîtier en aluminium et raccordement entre bride en acier inoxydable. Disponible en DIN/ANSI de 15 à 500 mm (1/2" à 20").



### V-SS-GSS

Contacteur de débit avec boîtier en acier inoxydable et raccordement taraudé en acier inoxydable avec taraudages BSP/NPT de 15 à 25 mm (1/2" à 1").

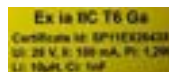


### V-SS-FSS

Contacteur de débit avec boîtier en acier inoxydable et raccordement entre bride en acier inoxydable. Disponible du DN15 au DN500 mm (1/2" à 20").

#### Version Exi :

Option intrinsèque pour Série V-GL/FA et V-(SS)-GSS/FSS. Avec un contact SPDT.



#### Version Exd: Option antidéflagrante pour les séries V-GL/FA et V-(SS)-GSS/FSS

Avec un contact SPST - max 5A @ 250 VAC et 5A @ 30 VDC

Avec  2014/34/EU  
Marquage II 2G Ex h d IIC T6(85°C)-T3(200°C)-Gb.

#### Version Tout Inox

L'unité de contrôle et la section de tuyau sont en acier inoxydable pour résister à tout environnement difficile. Ceci est disponible pour augmenter la durabilité des appareils lors de l'utilisation de sections de tuyaux en acier inoxydable.

<b>Gammes de débits</b>	0,4–25 000 l/min (liquide), merci de vous référer au tableau des gammes de débit
<b>Etendue de mesure</b>	V1 – 1:2 V15 - 1:5
<b>Pièces en contact</b>	Alliage de cuivre, acier peint. Acier inoxydable résistant à l'eau de mer Acier inoxydable 904L, 316L
<b>Joints</b>	Nitrile (HNBR), EPDM et Caoutchouc fluoré (FPM)
<b>Pression mini</b>	Env. 700 – 1000 mbar (0,7 – 1 bar)
<b>Pression maxi</b>	16 bar (232 PSI)
<b>Temp. maxi (tête)</b>	90°C standard, 120°C en option
<b>Temp. maxi (corps)</b>	-GL et -FA: 120°C (248°F) -GSS, -FSS : 250°C (482°F)
<b>Protection</b>	IP65 (NEMA4)
<b>Oeillette de visualisation</b>	Option, 20mm
<b>LED d'indication</b>	Option, 28 VDC max
<b>Raccordement Process</b>	DN 15–40, taraudé BSP/NPT DN 15–500 DIN/ANSI entre brides
<b>Contact d'alarme</b>	1 contact micro switch SPDT, réglable dans la plage de débit commandée.
<b>Microswitch</b>	Surfaces des contacts plaques argent en standard. . Type: SPDT Hystérésis : 10% Tension maxi : 480 VAC 15A Courant de coupure maxi : 15A@125, 250, 480 VAC Charge résistive : 2A@30 VDC 0,4A@125 VDC 0,2A@230 VDC 480 VA
<b>Répétabilité</b>	<2% de la valeur mesurée

#### Certificats



**PED**  
2014/68/EU

# Gammes de débits



V1			
Dim. DN		l/min	
1/2" DN 15	GL, GSS FA, FSS	0,4 - 0,8	
		0,6 - 1,2	
		1 - 2	
		1,6 - 3,2	
		2 - 4	
		2,4 - 4,8	
		3,2 - 6,4	
		4 - 8	
		6 - 12	
		8 - 16	
		10 - 20	
		12 - 24	
		16 - 32	
3/4" DN 20	GL, GSS FA, FSS	4 - 8	
		6 - 12	
		8 - 16	
		10 - 20	
		12 - 24	
		16 - 32	
		20 - 40	
1" DN 25	GL, GSS FA, FSS	8 - 16	
		10 - 20	
		12 - 24	
		16 - 32	
		24 - 48	
		36 - 72	
		40 - 80	
		-----	
		FA, FSS	50 - 100
		-----	
1 1/4" DN 32	GL FA, FSS	20 - 40	
		28 - 56	
		40 - 80	
		60 - 120	
		80 - 160	
1 1/2" DN 40	GL FA, FSS	20 - 40	
		28 - 56	
		40 - 80	
		60 - 120	
		80 - 160	
-----			
FA, FSS	100 - 200		
2" DN 50	FA, FSS	40 - 80	
		60 - 120	
		80 - 160	
		120 - 240	
		160 - 320	
2 1/2" DN 65	FA, FSS	60 - 120	
		80 - 160	
		120 - 240	
		160 - 320	
		240 - 480	
3" DN 80	FA, FSS	120 - 240	
		160 - 320	
		240 - 480	
		320 - 640	
		400 - 800	
4" DN 100	FA, FSS	160 - 320	
		280 - 560	
		400 - 800	
		600 - 1200	
		700 - 1400	
5" DN 125	FA, FSS	400 - 800	
		600 - 1200	
		800 - 1600	
		1000 - 2000	
		-----	
6" DN 150	FA, FSS	600 - 1200	
		800 - 1600	
		1200 - 2400	
		1400 - 2800	
		1500 - 3000	
8" DN 200	FA, FSS	800 - 1600	
		1200 - 2400	
		1600 - 3200	
		2400 - 4800	
		2500 - 5000	
10" DN 250	FA, FSS	1600 - 3200	
		2000 - 4000	
		3200 - 6400	
		4000 - 8000	
		-----	

V15		
Dim. DN		l/min
1/2" DN 15	GL, GSS FA, FSS	0,4 - 2
		1 - 5
		2 - 10
		4 - 20
		6 - 30
		8 - 40
		-----
		FA, FSS
1 1/4" DN 32	GL FA, FSS	8 - 40
		20 - 100
		40 - 200
		50 - 250
1 1/2" DN 40	GL, FA, FSS	8 - 40
		20 - 100
		40 - 200
		60 - 300
2" DN 50	FA, FSS	20 - 100
		40 - 200
		70 - 350
		100 - 500
2 1/2" DN 65	FA, FSS	20 - 100
		50 - 250
		100 - 500
		160 - 800
3" DN 80	FA, FSS	40 - 200
		80 - 400
		160 - 800
		240 - 1200
4" DN 100	FA, FSS	80 - 400
		160 - 800
		250 - 1250
		400 - 2000
5" DN 125	FA, FSS	100 - 500
		200 - 1000
		400 - 2000
		600 - 3000
6" DN 150	FA, FSS	200 - 1000
		400 - 2000
		600 - 3000
		900 - 4500
8" DN 200	FA, FSS	400 - 2000
		600 - 3000
		1000 - 5000
		1500 - 7500
10" DN 250	FA, FSS	600 - 3000
		1000 - 5000
		1600 - 8000
		2400 - 12000

Il est possible de commander une gamme de débit directement inférieure à celles indiquées pour chaque diamètre de section de canalisation. D'autres gammes peuvent être proposées sur demande.

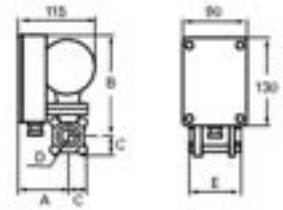


# Poids et Dimensions

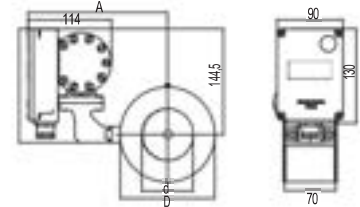


FLOW MONITORS

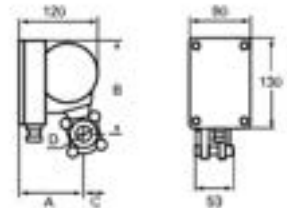
V - GL						
Type	D	A mm	B mm	C mm	E mm	Poids kg*
-GL15	1/2"	75	150	30	80	3,0
-GL20	3/4"	75	150	30	80	3,0
-GL25	1"	75	150	30	80	3,0
-GL40	1 1/2"	85	160	40	90	4,0



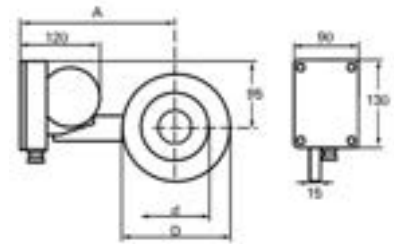
V - FA					
Type	d mm	D mm	A mm	Largeur mm	Poids kg*
-FA15	16 (1/2")	53	150	70	4,0
-FA20	22 (3/4")	63	154	70	4,5
-FA25	30 (1")	73	161	70	4,5
-FA32	39 (1 1/4")	84	167	70	5,0
-FA40	43 (1 1/2")	94	172	70	6,0
-FA50	55 (2")	109	180	70	6,0
-FA65	70 (2 1/2")	129	190	70	7,0
-FA80	82 (3")	144	197	70	8,0
-FA100	107 (4")	164	207	70	8,0
-FA125	132 (5")	194	222	70	10,0
-FA150	159 (6")	219	235	70	11,0
-FA200	207 (8")	274	263	70	15,0
-FA250	260 (10")	330	290	70	19,0
-FA300	310 (12")	385	320	70	21,0
-FA350	340 (14")	445	345	70	35,0
-FA400	390 (16")	498	375	70	40,5



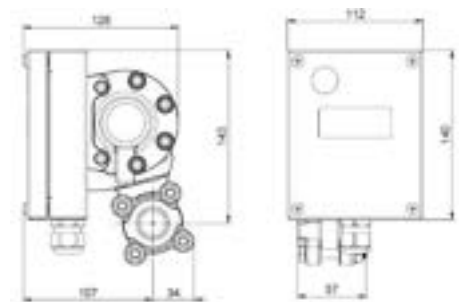
V - GSS						
Type	D	A mm	B mm	C mm	Width mm	Poids kg*
-GSS15	1/2"	100	130	35	53	3,0
-GSS20	3/4"	100	130	35	53	3,0
-GSS25	1"	100	130	35	53	3,0



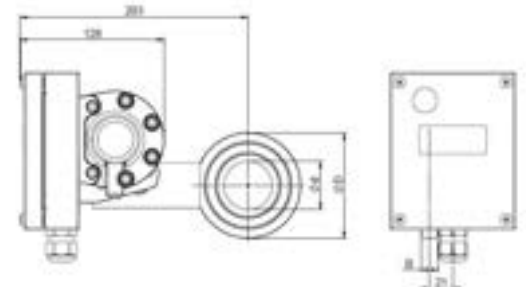
V - FSS					
Type	d mm	D mm	A mm	Largeur mm	Poids kg*
-FSS15	16 (1/2")	53	169	15	3,0
-FSS20	22 (3/4")	63	175	15	3,0
-FSS25	30 (1")	73	183	15	3,0
-FSS32	39 (1 1/4")	84	185	15	3,0
-FSS40	43 (1 1/2")	94	190	15	3,0
-FSS50	55 (2")	109	210	15	3,0
-FSS65	70 (2 1/2")	129	220	15	3,5
-FSS80	82 (3")	144	228	15	3,5
-FSS100	107 (4")	164	238	15	4,0
-FSS125	132 (5")	194	253	15	4,5
-FSS150	159 (6")	219	266	15	5,0
-FSS200	207 (8")	274	293	15	6,5
-FSS250	260 (10")	330	320	15	8,0
-FSS300	310 (12")	385	350	15	9,5
-FSS350	340 (14")	445	375	15	14,5
-FSS400	390 (16")	498	405	15	16,5



Tout inox						
V-SS - GSS						
Type	D	A mm	B mm	C mm	Largeur mm	Poids kg*
-GSS15	1/2"	110	149	35	53	3,5
-GSS20	3/4"	110	149	35	53	3,5
-GSS25	1"	110	149	35	53	3,5

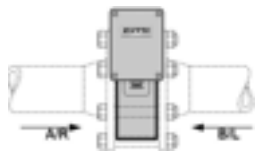


V-SS - FSS					
Type	d mm	D mm	A mm	Largeur mm	Poids kg*
-FSS15	16 (1/2")	53	179	15	3,5
-FSS20	22 (3/4")	63	185	15	3,5
-FSS25	30 (1")	73	193	15	3,5
-FSS32	39 (1 1/4")	84	195	15	3,5
-FSS40	43 (1 1/2")	94	200	15	3,5
-FSS50	55 (2")	109	220	15	3,5
-FSS65	70 (2 1/2")	129	230	15	4,0
-FSS80	82 (3")	144	238	15	4,0
-FSS100	107 (4")	164	248	15	4,5
-FSS125	132 (5")	194	263	15	5,0
-FSS150	159 (6")	219	276	15	5,5
-FSS200	207 (8")	274	303	15	7,0
-FSS250	260 (10")	330	330	15	8,5
-FSS300	310 (12")	385	360	15	10,0
-FSS350	340 (14")	445	385	15	15,0



\*Poids approximatif.



Série			
V			
Etendue de mesure			
1	1:2 50 à 100 % de la plage de mesure maximale, par ex. 10-20 l/min		
15	1:5 20 à 100 % de la plage de mesure maximale, par ex. 10-50 l/min		
Unité de contrôle (tête)			
-	Standard, en Aluminium peint		
SS	Tout Inox		
Section de tuyauterie (corps) - Raccordement et matière			
GL	Tarudé, Laiton		
FA	Entre bride, Acier peint		
GSS	Tarudé, Acier inoxydable		
FSS	Entre bride, Acier inoxydable		
Dimensions			
15	1/2" Tarudé GL, GSS ou Entre bride FA, FSS		
20	3/4" Tarudé GL, GSS ou Entre bride FA, FSS		
25	1" Tarudé GL, GSS ou Entre bride FA, FSS		
32	1" 1/4 Tarudé GL (avec réductions) ou Entre brides FA, FSS		
40	1" 1/2 Tarudé GL ou Entre bride FA, FSS		
50	2" Entre bride FA, FSS		
65	2" 1/2 Entre bride FA, FSS		
80	3" Entre bride FA, FSS		
100	4" Entre bride FA, FSS		
125	5" Entre bride FA, FSS		
150	6" Entre bride e FA, FSS		
200	8" Entre bride FA, FSS		
250	10" Entre bride FA, FSS Dimensions plus importantes sur demande.		
Fluide			
Eau			
Huile			
Gaz	Veillez préciser : pression, température de service et type de gaz		
Autre	Veillez spécifier : fluide, densité, viscosité, pression et température de service		
Sens de montage			
A/R			
B/L			
	A/R – De Gauche à droite		
	B/L – De Droite à gauche		
Gamme de débit			
Voir le tableau correspondant			
Options			
HT-	Version Haute Température 120° C	Reg-	Réglage alarme personnalisé
OR-	Contact plaqué Or	Tag-	Repère sur plaque
SPDT-	Contact SPDT (commun relié en interne)	NPT-	Raccordement tarudé NPT
DPDT-	Contact DPDT (uniquement sur V15)	ANSI-	Raccordement entre bride ANSI
Visu-	Oeillette de Visualisation	HNBR, FPM ou EPDM-	Joints # standard
Led-	LED indication (sur le côté du boîtier)	Séparé-	Montage déporté
Exi-	Version Exi (Exia IICT6 Ga)	Manifold-	Manifold avec vanne d'isolement
Can-	Revêtement Nickel (pour GL uniquement)	Exd-	Version Exd

Exemple de codification

**V1-GL15 A/R 4-8 l/min Eau**

Toutes les combinaisons ne sont pas possibles, veuillez donc vérifier lors de la commande.

**Eletta Instrumentation**

3 Boulevard du Bicentenaire, ZAC de Champcourt  
03300 CUSSET

Tel: +334 70 99 65 60  
contact@eletta.fr  
www.eletta.com