



Flussostat FLOTECT® Série V6

Spécifications - Installation et mode d'emploi



Le flussostat FLOTECT® série V6 est un flussostat antidéflagration économique qui s'utilise avec l'air, l'eau ou autres gaz et liquides compatibles. Trois configurations sont disponibles - 1. en té installé en usine. 2. avec une palette éboutable pour le réglage du champ et installation dans un té adapté. 3. modèles faible débit avec un té intégré et valve réglable. Tous les modèles sont disponibles avec un boîtier optionnel listé dans les normes UL et CSA ou conforme à la Directive 2014/34/EU (ATEX) pour CE 2813 II 2 G Ex db IIC T6 Gb Temp. de fonctionnement $\leq 75^{\circ}\text{C}$ ou conforme à la norme IECEx pour Ex db IIC T6 Gb Temp. de fonctionnement $\leq 75^{\circ}\text{C}$.

INSTALLATION

Déballer et retirer tout emballage se trouvant à l'intérieur du corps inférieur ou du té.

Le flussostat peut être installé dans n'importe quelle position mais les débits d'activation/désactivation indiqués sur les tableaux sont basés sur une position horizontale du tuyau et sont des valeurs nominales. Pour une installation plus précise, les unités peuvent être calibrées en usine à des débits spécifiques.

Les modèles V6 avec té sont fournis en 1/2" - 2" NPT. Installer dans le tuyaux avec la flèche pointant dans la direction du débit.

Les modèles V6 faible débit sont équipés de raccords 1/2" NPT et leur champ est réglable. Installer dans le tuyaux avec la flèche pointant dans la direction du débit. Pour régler, dévisser les quatre vis à tête cylindrique situées en bas. Les valves de réglage tournent à 90° entre « O » (ouvert) et « F » (fermé). Voir les tableaux de débit pour les plages approximatives. Resserrer les vis une fois que le débit désiré a été réglé.

V6 avec palette graduée éboutable. Ces modèles permettent à l'installateur de choisir les points d'activation/désactivation en coupant la palette au niveau voulu, marqué d'une lettre sur un gabarit amovible. Les débits sont définis dans les tableaux suivants. Les données des tableaux sont basées soit sur des té réducteurs en laiton ou en acier inox, soit sur des té droits en acier inox ou forgé, avec bagues quand nécessaire. Installer dans le tuyaux avec la flèche pointant dans la direction du débit.

Quand l'emploi de bagues est nécessaire, il faut qu'elles soient percées afin de permettre le passage sans accrochage de la palette. Aléser jusqu'à obtenir un diamètre intérieur de 20 mm pour les bagues de 1/2" x 3/4" ou un diamètre interne de 25 mm pour les bagues plus grandes. L'épaisseur de l'alésage doit laisser un filetage interne de 14 mm de hauteur afin de permettre le passage entre l'emplacement inférieur du dispositif et la bague. Vérifier que la palette passe sans accrochage et que le flussostat fonctionne correctement après installation.

SPÉCIFICATIONS

Utilisation : Gaz ou liquides compatibles avec les matériaux mouillés.

Matériaux mouillés : modèles V6 standards : palette : inox 301, corps inférieur : laiton ou inox 303, aimant : céramique, autres : inox 301, 302, té : laiton, fer, acier forgé ou inox 304. Modèles V6 faible débit : partie inférieure : laiton ou inox 303 ; té : laiton ou inox 304 ; aimant : laiton ou inox 303 ; aimant : céramique ; joint torique : buna-N standard, fluorélastomère optionnel ; autres : acier inox 301, 302.

Températures limites : de -20 à 105° C (-4 à 220° F) en standard, Option MT haute température à 205° C (400° F) (MT non homologuée UL, CSA, ATEX, IECEx ou KC) AT conforme à la directive ATEX et options IECEx de la CEI et KC (option KC), température ambiante de -20 à 75° C (-4 à 167° F), température de fonctionnement : de -20 à 105° C (-4 à 220° F).

Pression limite : Modèles avec corps inférieur en laiton sans té 1000 psig (69 bar), modèles avec corps inférieur en acier inox 303 sans té 2000 psig (138 bar), modèles avec té en laiton 250 psi (17.2 bar), modèles avec té en fer 1000 psi (69 bar), modèles avec té en acier forgé et inoxydable 2000 psi (138 bar), modèles à faible débit 1450 psi (100 bar).

Indice de protection : étanche et antidéflagrant. Normes UL et CSA : classe I, groupes A, B, C et D ; classe II, groupes E, F et G (groupe A pour les modèles avec corps en acier inoxydable uniquement).

CE 2813 II 2 G Ex db IIC T6 Gb Température de fonctionnement $\leq 75^{\circ}\text{C}$ température intermédiaire classe T5 Temp. de fonctionnement $\leq 90^{\circ}\text{C}$, 115° C (T4) Temp. de fonctionnement $\leq 105^{\circ}\text{C}$ consulter l'usine. Certificat CE n° : KEMA 04ATEX2128.

Normes ATEX : EN60079-0:2012 +A11: 2013; EN60079-1: 2014.

Certifié IECEx : pour Ex db IIC T6 Gb Température de fonctionnement $\leq 75^{\circ}\text{C}$ température intermédiaire classe T5 Temp. de fonctionnement $\leq 90^{\circ}\text{C}$, 115° C (T4) Temp. de fonctionnement $\leq 105^{\circ}\text{C}$ consulter l'usine.

Certificat de conformité IECEx : IECEx DEK 11.0039 ; Normes IECEx : IEC 60079-0: 2011 ; IEC 60079-1: 2014 ; Certification coréenne (KC) pour : Ex d IIC T6 Gb Température de fonctionnement $\leq 75^{\circ}\text{C}$ (167° F) ; Numéro de certificat KTL : 12-KB4BO-0091.

Type d'interrupteur électrique : interrupteur à action rapide SPDT en standard, interrupteur à action rapide en option.

Caractéristiques électriques : modèles UL : 5A @ 125/250 Vca. Modèles CSA, ATEX et IECEx : 5A @ 125/250 Vca (V~); 5A résistif, 3A inductif. @ 30 VDC (V=). Option MV : .1A @ 125 Vca (V~). Option MT : 5A @ 125/250 Vca (V~). (Option MT non homologuée UL, CSA, ATEX ou IECEx).

Raccordements électriques : modèles UL : 1 mm², 460 mm. Modèles CSA, ATEX et IECEx : bornier.

Partie supérieure : Laiton ou acier inox 303.

Conduit Connections : mâle NPT 3/4" standard, femelle NPT 3/4" sur les modèles boîtier de jonction ou M25 x 1,5 avec BSPT en option.

Type de raccord : mâle NPT 1/2" sur modèles sans té.

Orientation de montage : Le flussostat peut être installé dans n'importe quelle position mais les débits d'activation/désactivation indiqués sur les tableaux sont basés sur une position horizontale du tuyau et sont des valeurs nominales.

Réglage de l'index de consigne : Aucun pour les modèles V6 standard. Sauf pour les modèles avec té, la palette peut être éboutée. Le champ des modèles à faible débit peut être réglé à l'intérieur de la plage indiquée. Voir tableaux de l'index de consigne sur la page ci-contre.

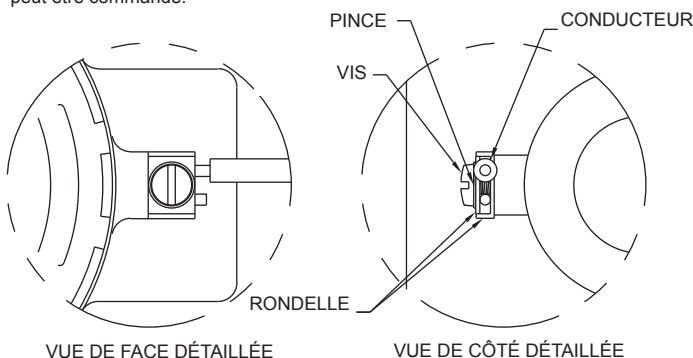
Poids : de 9 à 2.7 kg selon le type de fabrication.

Options non indiquées : calibration personnalisée, bagues, té en PVC, palette renforcée, relais DPDT.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Connecter les câbles électriques en suivant les codes électriques locaux et activer l'action requise. Les contacts N.O ferment et les contacts N.F. s'ouvrent quand le débit augmente jusqu'à son point d'intervention. Ils retournent à un statut « normale » quand le débit baisse jusqu'au point de désactivation. Noir = commun, Bleu = normalement ouvert et Rouge = normalement fermé.

Pour les unités fournies avec, à la fois, des bornes de terre internes et des bornes de raccordement externes, la vis de terre, située dans le boîtier, doit être utilisée pour relier le contrôle à la terre. La borne à vis externe permet un raccordement supplémentaire quand cela est possible ou quand cela est exigé par le code local. Quand un conducteur d'équipotentialité est requis, le conducteur doit être enroulé à 180° autour de la borne à vis externe. Voir ci-dessous. Quelques uns des modèles homologués par le CSA sont fournis avec un câble de terre séparé. Ces unités doivent être équipées d'un boîtier de jonction, qui n'est pas fourni mais peut être commandé.



Instructions d'installation conformes aux exigences du certificat type CE, IECEx et KC:

Branchement des câbles

Le dispositif d'entrée du câble doit être équipé d'un boîtier de protection certifié type « d » en ce qui concerne la protection contre les explosions et les flammes. Il doit être adapté aux conditions d'utilisation et installé correctement. Utiliser un câble et un passe-câbles de cote $\geq 90^{\circ}\text{C}$ pour une $T_a \geq 65^{\circ}\text{C}$.

Raccord des conduits

Un dispositif de scellement certifié Ex d, comme par exemple un joint avec composé durcissable, doit immédiatement être posé à l'entrée de l'emplacement de la palette. Pour une $T_a \geq 65^{\circ}\text{C}$, à l'intérieur du dispositif de scellement, utiliser un câblage et un composé durcissable de cote $\geq 90^{\circ}\text{C}$.

Remarque : unités ATEX, IECEx et KC uniquement: la classe de température est déterminée par la température maximale ambiante ou par la température de fonctionnement. Les unités sont conçues pour être utilisées à des températures ambiantes correspondant à $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{amb} \leq 75^{\circ}\text{C}$. Les unités peuvent être utilisées à des températures de fonctionnement allant jusqu'à 105°C à condition que la température du corps du boîtier et du flussostat ne dépasse pas 75°C . La classe de température standard est la T6 Temp. de fonctionnement $\leq 75^{\circ}\text{C}$. Les classes intermédiaires de température T5 Temp. de fonctionnement $\leq 90^{\circ}\text{C}$ et 115°C (T4) Temp. de fonctionnement $\leq 105^{\circ}\text{C}$ sont disponibles, consulter l'usine. Se référer au n° de certificat : IECEx DEK 11.0039 pour les conditions de sécurité concernant les unités conformes aux exigences IECEx.

Tous les câbles, conduites et boîtiers doivent être conformes aux codes en vigueur en matière de zones dangereuses. Les conduites et les boîtiers doivent être correctement scellés. Pour les installations en extérieur ou emplacements où les températures varient largement, des précautions doivent être prises afin d'éviter la condensation à l'intérieur du flussostat ou du boîtier. Les composants électriques doivent être maintenus secs en toute circonstance.

AVERTISSEMENT : Pour éviter toute ignition en atmosphère dangereuse, débrancher le dispositif de l'alimentation électrique avant de l'ouvrir. Maintenir l'assemblage bien fermé lors de l'utilisation.

ENTRETIEN

Vérifier et nettoyer les parties mouillées à intervalles réguliers. Le couvercle doit être maintenu en place afin de protéger les composants internes de la saleté, de la poussière et des intempéries mais aussi pour maintenir les caractéristiques relatives aux emplacements dangereux. Pour éviter toute ignition en atmosphère dangereuse, débrancher le dispositif de l'alimentation électrique avant de l'ouvrir. Les réparations doivent être réalisées par Dwyer Instruments, Inc. Les unités qui ont besoin d'être réparées doivent être renvoyées aux ateliers de l'usine.

Exemple	V6	EP	BB	D	1	B	AT	Série V6EPB-B-D-1-B-AT Flotect® Mini-Taille Flussostat, corps en laiton, DPDT, té en laiton avec raccord 1/2" NPT, avec approuvée par ATEX.
Série	V6							Flotect® Mini-Taille Flussostat
Fabrication		EP						Antidéflagration
Matériau du corps			BB					Laiton
Type Circuit (interrupteur)			SS					Acier inox
Taille de connexion de té				D				DPDT
				S				SPDT
					1			1/2" NPT
					2			3/4" NPT
					3			1" NPT
					4			1-1/4" NPT
					5			1-1/2" NPT
					6			2" NPT
					LF			Faible débit avec 1/2" NPT entrée et sortie
					1E			1/2" BSPT ++
					2E			3/4" BSPT ++
					3E			1" BSPT ++
					4E			1-1/4" BSPT ++
					5E			1-1/2" BSPT ++
					6E			2" BSPT ++
					LFE			Faible débit avec 1/2" BSPT entrée et sortie ++
Type de Té et Matériel						B		Laiton
						S		Acier inox
						O		Sans Té avec palette graduée ébutable
Options							18	Ressort 0,46mm pour faible débit
							20	Ressort 0,51mm pour faible débit
							22	Ressort 0,56mm pour faible débit
							022A	Ressort 0,56mm pour faible débit avec aimant Alnico
							31	Ressort 0,79mm pour faible débit
							AT	Approuvée par ATEX
							BUSH2	1/2" NPT x 3/4" NPT Bague
							BUSH3	1/2" NPT x 1" NPT Bague
							BUSH4	1/2" NPT x 1-1/4" NPT Bague
							BUSH5	1/2" NPT x 1-1/2" NPT Bague
							BUSH6	1/2" NPT x 2" NPT Bague
							BUSH7	1/2" BSPT x 3/4" BSPT Bague, M25 X 1.5 raccord conduit ++
							BUSH8	1/2" BSPT x 1" BSPT Bague, M25 X 1.5 raccord conduit ++
							BUSH9	1/2" BSPT x 1-1/4" BSPT Bague, M25 X 1.5 raccord conduit ++
							BUSH10	1/2" BSPT x 1-1/2" BSPT Bague, M25 X 1.5 raccord conduit ++
							BUSH11	1/2" BSPT x 2" BSPT Bague, M25 X 1.5 raccord conduit ++
							CSA	Approuvée par CSA*
							CV	Palette personnalisée
							FTR	Rapport de test de débit
							GL	Câble de mise à la terre*
							ID	Information client sur plaque standard
							IEC	Approuvée par IECEx
							JCTLH	Boîtier de jonction avec côté gauche conduit
							KC	Certification Coréenne
							MT	Haute Température*
							MV	Contacts en or
							NN	Sans Information client sur plaque standard*
							ORFB	Orifice en laiton
							ORFS	Orifice en acier inox
							PT	étiquette en papier
							RV	Palette renforcée
							ST	étiquette en acier inox
							TBC	Connecteur bloc à bornes*
							VIT	Joints en élastomère fluoré

Attention : Les unités qui ne comportent pas le marquage « AT » ne satisfont pas aux exigences de la Directive 2014/34/EU (ATEX). Ces unités ne sont pas conçues pour une utilisation en atmosphères potentiellement dangereuses au sein de l'Union Européenne. Ces unités peuvent être estampillées CE pour d'autres Directives de l'Union Européenne.

*Options que ne sont pas homologuées ATEX et IECEx. ++ BSPT options ne sont pas compatibles avec KC option

V6 avec té

Eau froide - té installé en usine

Débits approximatifs d'Activation/désactivation

GPM en haut, M³/HR en bas

1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT	1-1/4" NPT	1-1/2" NPT	2" NPT
1,5 1,0	2,0 1,25	3,0 1,75	4,0 3,0	6,0 5,0	10,0 8,5
0,34 0,23	0,45 0,28	0,68 0,40	0,91 0,68	1,36 1,14	2,27 1,93

Air-Té installé en usine

Débits approximatifs d'Activation/désactivation

SCFM en haut, NM³/M en bas

1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT	1-1/4" NPT	1-1/2" NPT	2" NPT
6,5 5,0	10,0 8,0	14 12	21 18	33 30	43 36
0,18 0,14	0,28 0,23	0,40 0,34	0,59 0,51	0,93 0,85	1,19 1,02

V6 faible débit champ réglable

Eau froide - Modèles faible débit

Débits approximatifs d'Activation/désactivation

GPM en haut, M³/HR en bas

Minimum	Maximum
0,04 0,03	0,75 0,60
0,009 0,007	0,17 0,14

Air - Modèles faible débit

Débits approximatifs d'Activation/désactivation

SCFM en haut, NM³/M en bas

Minimum	Maximum
0,18 0,15	2,70 2,0
0,005 0,004	0,08 0,06

V6 avec palette graduée ébutable
Eau froide - Té réducteur en laiton ou en fonte
Débits approximatifs d'Activation/désactivation
GPM en haut, M³/HR en bas

Air - Té réducteur en laiton ou en fonte
Débits approximatifs d'Activation/désactivation
SCFM en haut, NM³/M en bas

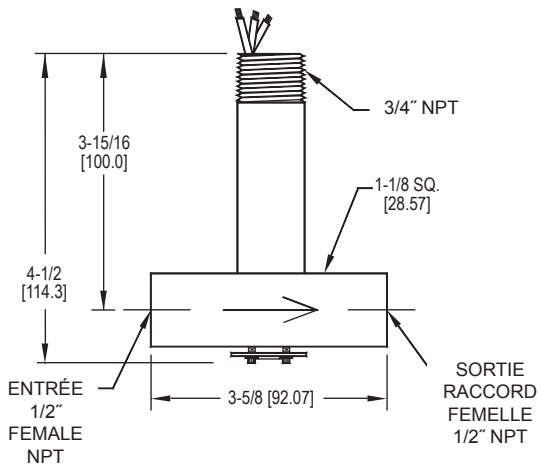
palette	1/2" NPT	3/4" NPT	1"NPT	1-1/4"NPT	1-1/2"NPT	2"NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1"NPT	1-1/4"NPT	1-1/2"NPT	2"NPT
Taille maximale						9,0 8,5 2,0 1,9						39,0 37,0 1,10 1,05
a						9,5 9,0 2,2 2,0						40,0 38,0 1,13 1,08
b						10,0 9,3 2,3 2,1						42,0 40,0 1,19 1,13
c						11,0 10,0 2,5 2,3						50,0 44,0 1,42 1,25
d					6,2 5,5 1,4 1,2	12,0 10,0 2,7 2,3					27,0 25,0 0,76 0,71	55,0 46,0 1,56 1,30
e					7,0 6,5 1,6 1,5	13,0 11,0 3,0 2,5					30,0 28,0 0,85 0,79	
f				4,3 3,9 1,0 0,9	7,6 7,1 1,7 1,6	14,0 12,0 3,2 2,7				20,0 18,0 0,57 0,51	32,0 30,0 0,91 0,85	
g				4,9 4,4 1,1 1,0	8,0 7,3 1,8 1,7					21,0 19,0 0,59 0,54	34,0 32,0 0,96 0,91	
h				5,5 5,0 1,2 1,1	9,0 8,2 2,0 1,9					23,0 21,0 0,65 0,59	37,0 34,0 1,05 0,96	
i			3,5 3,1 0,8 0,7	6,0 5,6 1,4 1,3	10,0 9,0 2,3 2,0			16,0 15,0 0,45 0,42	24,0 22,0 0,68 0,62	39,0 36,0 1,10 1,02		
j			4,0 3,5 0,9 0,8	7,0 6,6 1,6 1,5	13,0 11,0 3,0 2,5			18,0 16,0 0,51 0,45	28,0 25,0 0,79 0,71	51,0 45,0 1,44 1,27		
k			4,6 4,2 1,04 0,95	8,0 7,6 1,8 1,7	15,0 13,0 3,4 3,0			19,0 17,0 0,54 0,48	33,0 30,0 0,93 0,85	69,0 57,0 1,95 1,61		
l		2,6 2,3 0,6 0,5	5,6 5,2 1,3 1,2	10,0 9,0 2,3 2,0				13,0 12,0 0,37 0,34	22,0 20,0 0,62 0,57	38,0 35,0 1,08 0,99		
m	1,6 1,3 0,4 0,3	3,5 3,1 0,8 0,7	6,3 6,1 1,43 1,39	12,0 10,0 2,7 2,3			6,4 3,8 0,18 0,11	15,0 14,0 0,42 0,40	25,0 23,0 0,71 0,65	45,0 42,0 1,27 1,19		
n	2,2 1,8 0,5 0,4	4,3 3,8 1,0 0,9	8,0 7,5 1,8 1,7					10,0 7,0 0,28 0,20	20,0 16,0 0,57 0,45	32,0 28,0 0,91 0,79		
o	3,0 2,4 0,7 0,5							12,0 9,0 0,34 0,25				

Eau froide - Té et bague en acier inox ou forgé
Débits approximatifs d'Activation/désactivation
GPM en haut, M³/HR en bas

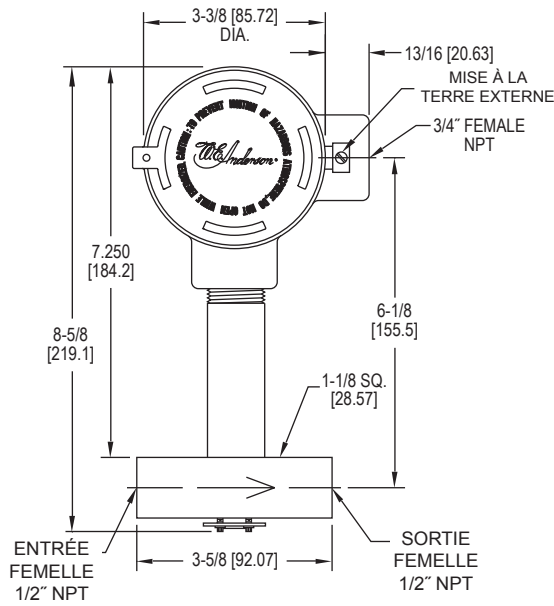
Air - Té et bague en acier inox ou forgé
Débits approximatifs d'Activation/désactivation
SCFM en haut, NM³/M en bas

palette	1/2" NPT	3/4" NPT	1"NPT	1-1/4"NPT	1-1/2"NPT	2"NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1"NPT	1-1/4"NPT	1-1/2"NPT	2"NPT
Taille maximale				5,0 4,5 1,1 1,0	8,5 7,8 1,9 1,8					21,0 18,0 0,59 0,51	33,0 30,0 0,93 0,85	
a				5,5 5,0 1,2 1,1	9,2 8,6 2,1 2,0					22,0 20,0 0,62 0,57	39,0 36,0 1,10 1,02	
b				6,2 5,7 1,4 1,3	9,8 9,0 2,2 2,0					24,0 22,0 0,68 0,62	42,0 38,0 1,19 1,08	
c				6,8 6,3 1,5 1,4	12,0 10,0 2,7 2,3					28,0 26,0 0,79 0,74	51,0 46,0 1,44 1,30	
d			2,8 2,4 0,6 0,5	8,5 7,8 1,9 1,8	13,0 11,0 3,0 2,5				12,0 10,0 0,34 0,28	33,0 30,0 0,93 0,85	55,0 50,0 1,56 1,42	
e			3,4 3,0 0,8 0,7	10,0 9,2 2,3 2,1					14,0 12,0 0,40 0,34	37,0 34,0 1,05 0,96		
f			4,0 3,6 0,91 0,82	12,0 10,0 2,7 2,3					16,0 14,0 0,45 0,40	43,0 40,0 1,22 1,13		
g		2,0 1,5 0,5 0,3	5,0 4,5 1,1 1,0					8,0 6,5 0,23 0,18	19,0 17,0 0,54 0,48			
h		2,5 2,0 0,6 0,5	6,5 6,1 1,48 1,39					11,0 10,0 0,31 0,28	26,0 24,0 0,74 0,68			
i		3,5 3,0 0,8 0,7	9,0 8,2 2,0 1,9					14,0 13,0 0,40 0,37	32,0 30,0 0,91 0,85			
j		7,0 5,5 1,6 1,2						27,0 24,0 0,76 0,68				
k		10,0 8,0 2,3 1,8						39,0 36,0 1,10 1,02				

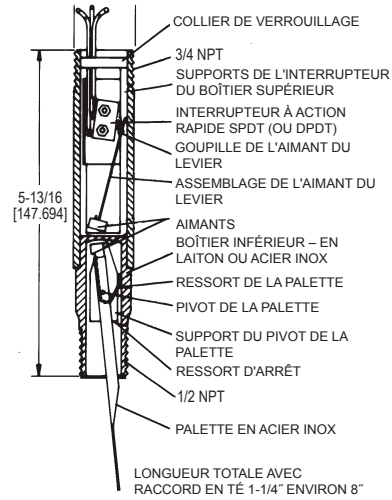
DIMENSIONS
Flussostat FLOTECT® Série V6



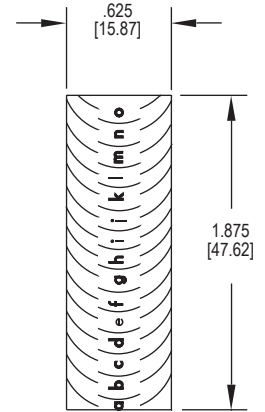
V6 faible débit



V6 faible débit avec boîtier CSA, IECEx, ATEX

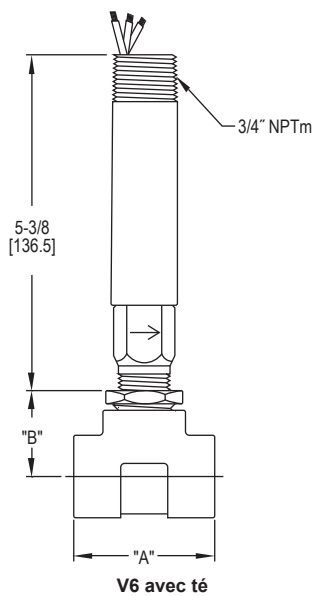


V6 avec Palette graduée éboutable

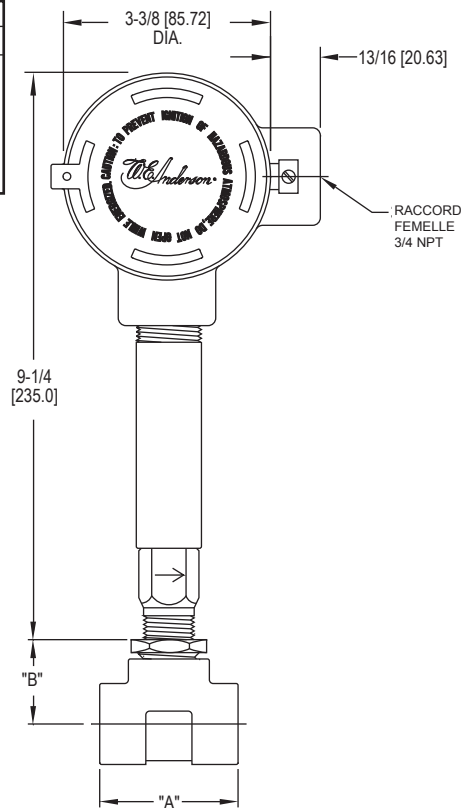


palette graduée éboutable

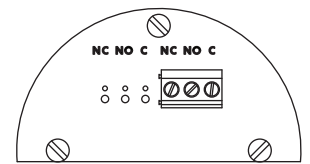
Taille tuyau	Laiton/fonte ductile		Acier forgé/innox		Fonte malléable	
	Dim. A	Dim. B	Dim. A	Dim. B	Dim. A	Dim. B
1/2"	2-1/4 (57)	1-1/8 (29)	2-1/4 (57)	1-1/8 (29)	2-1/2 (64)	1-1/4 (32)
3/4"	2-3/8 (60)	1-1/4 (32)	2-5/8 (67)	1-7/8 (47)	2-5/8 (67)	1-3/8 (35)
1"	2-1/2 (64)	1-3/8 (35)	3 (76)	2-1/8 (54)	2-7/8 (73)	1-1/2 (38)
1-1/4"	2-5/8 (67)	1-1/2 (89)	3-1/2 (38)	2-1/2 (64)	3 (76)	1-3/4 (44)
1-1/2"	2-7/8 (73)	1-5/8 (102)	4 (41)	2-3/4 (70)	3-1/4 (83)	1-7/8 (48)
2"	3 (76)	1-7/8 (121)	4-3/4 (48)	3-1/8 (79)	3-1/2 (89)	2-1/8 (54)



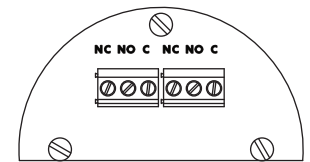
V6 avec té



V6 avec té et boîtier CSA, IECEx, ATEX



SPDT



DPDT

Bornes de raccordement Boîtiers CSA, IECEx, ATEX