



# Conditions de pose

## des compteurs d'énergie thermique.

L'arrêté du 3 septembre 2010, relatif à l'installation des compteurs d'énergie thermique, stipule que les matériels doivent être installés conformément à la décision d'approbation de modèle, éventuellement complétée par les recommandations du constructeur.

L'installation du compteur doit être vérifiée par un organisme autorisé (nous consulter)

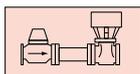
Ce document décrit le principe d'installation des compteurs d'énergie thermique. Ces instructions sont reprises avec le manuel d'installation livré avec le produit.

### SOMMAIRE

Conditions de pose applicable aux compteurs d'énergie thermique .....	2
Compteurs Ultramax .....	3
Compteur CF Echo II.....	4
Intégrateur CF55 .....	5
Intégrateur CF800 .....	6
Mesureurs US Echo II .....	7
Mesureurs US BR .....	8
Mesureur Axonic .....	9
Mesureur > 125 mm .....	11
Sondes et doigts de gant .....	12

**Document applicable pour les compteurs mis en service après le 01 Janvier 2018**

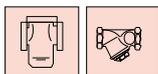
## Conseils de pose applicable pour les compteurs d'énergie thermique



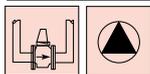
Dans la mesure du possible, poser le mesureur en amont des éléments perturbateurs.



Ne jamais souder à proximité d'un mesureur, ceci pouvant l'endommager gravement.



Afin de protéger le mesureur, il est conseillé d'installer un filtre en amont de celui-ci, en respectant les longueurs droites.



Respecter le sens d'écoulement indiqué par la flèche.

En cas d'installation à proximité d'une pompe, ne jamais installer le mesureur à l'aspiration de celle-ci sans la protection d'une longueur droite.

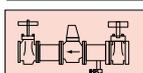


Positionner de préférence le mesureur sur un point bas de l'installation, ce qui en présence de bulle d'air évitera l'accumulation d'air dans le compteur.

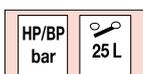
Pour les mêmes raisons éviter d'installer le mesureur en point haut. (Dans ce cas la garantie ne s'appliquera pas).

Les mesureurs US sont toutes positions. Pour les installations avec de l'eau qui est très chargée d'impureté il faut éviter de monter le mesureur avec les transducteurs en bas afin de diminuer le risque de dépôt par sédimentation des impuretés, ce qui peut à terme diminuer la fiabilité le compteur (dans ces cas la garantie ne s'appliquera pas).

Pour les températures de fluides supérieures à 130°C, placer l'électronique du mesureur Axonic de préférence sur le côté et non en dessus de la canalisation.



Installer de préférence 2 vannes d'isolement et un point de vidange afin de permettre la dépose du compteur, en respectant les longueurs droites (voir recommandations spécifiques)



Vérifier la plaque signalétique du mesureur avant son raccordement. La pression d'utilisation doit être inférieure à la pression indiquée. Le poids d'impulsion doit correspondre à celui indiqué sur l'intégrateur.

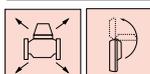
Vérifier que la température d'utilisation correspond à celle indiquée sur le produit.



Le produit doit être installé en respectant l'indice de protection IP54 et éloigné des sources de perturbations électromagnétiques.



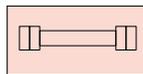
Prendre en compte les caractéristiques de communication souhaitée pour le raccordement et le paramétrage de l'intégrateur.



Prévoir des distances de dégagement pour l'accessibilité aux produits.



Prévoir un accès aisé pour la lecture et le contrôle sur site.



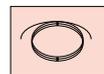
Une longueur droite est une section de canalisation rectiligne du même diamètre que le compteur sans éléments perturbateurs (Diminution de section, obstacle) placé en amont et/ou en aval du mesureur dans le but de l'isoler d'éventuelles perturbations hydrauliques créées par un des éléments de l'installation. Si une sonde de température est montée en amont du mesureur elle doit être installée en dehors de la longueur droite.



Le fluide caloporteur autorisé par les approbations LNE et MID est de l'eau qui doit être exempte de toute impureté solide ou abrasive et de gaz non dissous.

Tel que défini dans le fascicule documentaire de l'Afnor FD E 39-007 au chapitre 5.7.2 Caractéristiques de l'eau pour les compteurs.

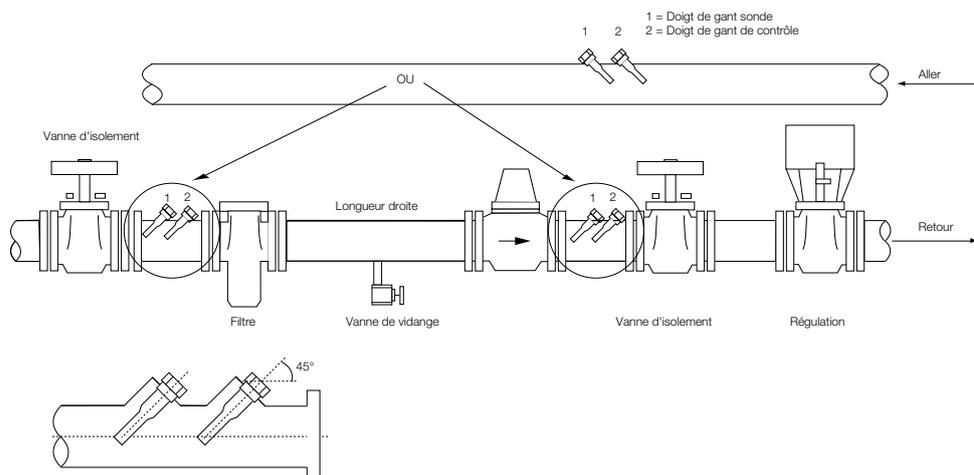
**Rappel :** nos produits sont fonctionnels avec fluide glycolé maxi 40% mais entraîne une non-conformité au titre de la Vérification de Conformité d'Installation réglementaire et Contrôle du poste de comptage.



Les câbles de sondes livrés avec les compteurs ne doivent pas être modifiés ni raccourcis.

Les câbles du mesureur, livrés avec les compteurs ne doivent pas être modifiés ni raccourcis. Pour les longueurs supérieures à 10 mètres, utiliser une Pulse Box.

## Vue générale de l'installation



## COMPTEURS ULTRAMAX

Les compteurs Ultramax et TH4 Intégral sont des compteurs d'énergie thermique ultra compacts et autonome.

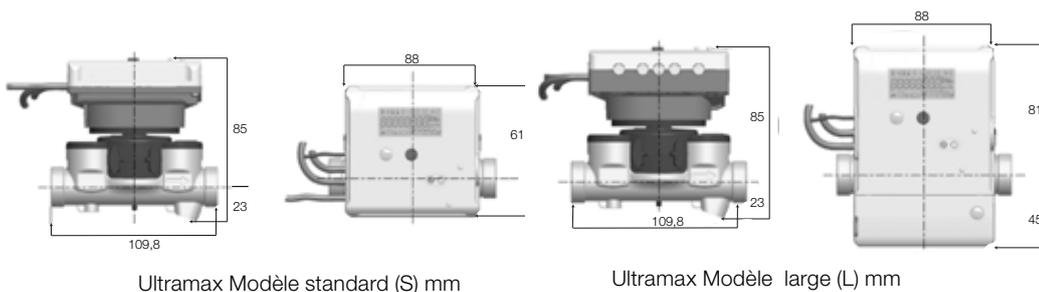
Utilisables en climatisation et en chauffage, ils mesurent avec précision les dépenses énergétiques des installations.



### Pose

Toutes positions - Aucune longueur droite nécessaire

### Dimensions



Ultramax Modèle standard (S) mm

Ultramax Modèle large (L) mm

### Caractéristiques techniques

Ultramax		
Diamètres	15 <sup>(1)</sup>	20
Débit max. permanent CEN (Qp) m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5
Débit min (Qi) en L/h	15	25
Débit max. accidentel (Qs) m <sup>3</sup> /h	3	5
Fluide caloporteur	Eau uniquement sans bulle d'air	
Pression maximum bar	16	
T°min./T°max.approuvée	1/105°C <sup>(2)</sup>	
ΔT min. / ΔT max approuvée	3/105°K <sup>(2)</sup>	
Niveau d'étanchéité	IP54	
Approbation	MID DE-10-MI004-PTB001	

(1) Disponible en QP 0,6 R100 - (2) Fonction combinée en standard : ΔT<-1°K et T°aller <25°C

#### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

- > Environnement : IP54/ 5°C à 55°C  
Humidité relative < 95 %
- > Toutes positions
- > Longueurs droites :sans
- > Débit max. d'acceptation : inférieur à Qmax (produit LNE) ou Qs (produit MID)
- > Fluide caloporteur : Eau

## COMPTEUR CF ECHO II



Le CF Echo II est un compteur d'énergie thermique ultra compact et autonome. Utilisable en climatisation et en chauffage, il mesure avec précision les dépenses énergétiques des installations.

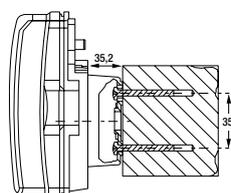
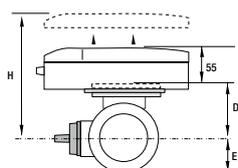
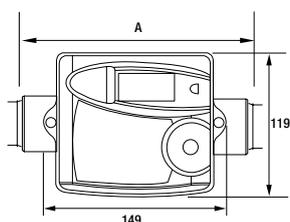
### Pose

Grâce à l'intégration de la sonde aller ou retour dans le mesureur et à un montage toutes positions, l'installation du CF Echo II est aisée.

Attention : Température ambiante : + 5° à 55°C

Niveau d'étanchéité : IP54

### Dimensions



Fixation murale

Diamètres	DN	15	15	20	25	32	40	50
A	mm	110	110	130*	260	260	300	250
H	mm	140	140	140	140	140	159	180
D	mm	74	74	74	74	74	84	92
E	mm	20	20	35	35	35	35	40
Masse	kg	0,95	0,95	1,50	2	2,1	4,35	6,3
Filetage tubulure compteur	mm	20x27	20x27	26x34	33x42	40x49	50x60	Brides PN16
Filetage tubulure raccord	mm	15x21	15x21	20x27	26x34	33x42	40x49	
Pression max. mesureur	bar	16						

\*Longueur 190 mm, nous consulter

### Caractéristiques techniques

Application	Combiné							
DN		15	15	20	25	32	40	50
Qp m³/h		0,6	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Qi - L/h		6	15	25	35	60	100	150
Qs - m³/h		1,2	3	5	7	12	20	30
Q stop - m³/h		1,3	3,3	5,5	7,7	13,2	22	33
Débit de coupure L/h		5	5	5	7	12	20	30
Fluide caloporteur	Eau uniquement sans bulle d'air							
Température	0/110°C							
ΔT min. / ΔT max approuvé	3/110°K*							
ΔT d'utilisation	0-110°K							
Durée de vie de la pile	> 10 ans							
Options de communication	M-Bus et répétition - Carte Radio - M-Bus 2 compteurs d'eau + ModBus**							
N° approbation	MID DE-06-MI004-PTB002							

\* Fonction combinée en standard : ΔT < -1°K et T° aller < 25°C

\*\* En version secteur

Report volume uniquement disponible via la sortie MBus

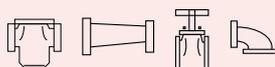
### Longueurs droites DN >20 mm\*

#### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

- > Environnement : IP54/ 5°C à 55°C  
Humidité relative < 95 %
- > Longueurs droites : tableau ci-contre
- > Débit max. d'acceptation : inférieur Qs
- > Fluide caloporteur : Eau
- > Pression : > 1 bar

#### Élément perturbateur

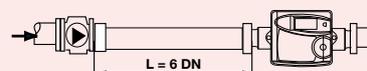
Filtre à tamis ou Cône convergent ou Vanne d'isolement ouverte ou Coude



#### Longueur droite

Pas nécessaire

Autres cas



Les éléments perturbateurs de références sont ceux de la norme EN1434-2007, en cas d'éléments perturbateurs différents utiliser une longueur droite de 6 DN.

\* Pour les DN15-20 mm pas de longueur droites amont et aval.



## INTÉGRATEUR CF55

Calculateur pour les installations tertiaires. Application chauffage, climatisation et combinée de faible et moyenne puissances.

### Pose

Pour la version pile, il n'y a pas de câble secteur à prévoir.

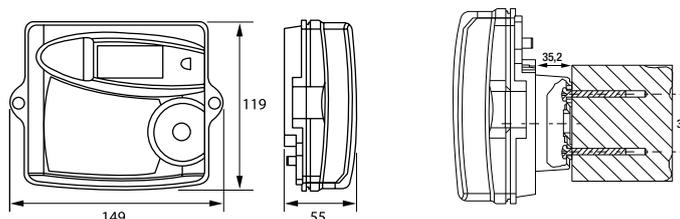
Dans le cas où le CF55 communique vers une GTC, prévoir un câble de liaison blindé.

Bien définir les besoins de communication avec la GTC.

Communication en option Répétition Energie/Volume ou Mbus.

Tous les câbles de mesure ne doivent pas passer à proximité des sources de parasites.

### Dimensions et fixation murale



### Caractéristiques techniques

		CF 55
Application		Chauffage-Climatisation-Combiné-Haute pression
T° min. - T° max.	°C	0-180
LNE ΔT min. approuvé/ ΔT max.	°K	2-160
MID ΔT min. approuvé/ ΔT max.	°K	3-160*
Classe métrologique		1
Installation sur conduite		aller ou retour
Température ambiante	°C	+5 à +55
Protection		IP 54/ Classe C industrielle EN1434
Affichage		à cristaux liquides, 7 chiffres
Poids d'impulsion	L	25
Alimentation		Pile 3 VCC, type lithium (Mn02) 11 ans (+1 an de stockage) interchangeable en option alimentation secteur 230 V +/- 15 % 50 Hz
Acquisition température		Pt100-IEC751
Carte sorties standard		- Répétition énergie chaud/froid (en application combinée) opto isolée 20 mA - 30 V - non polarisée - Sortie MBus EN1434 - IEC870-3 - ModBus RTU**
Approbation		MID DE-06-MI004-PTB006

\* Fonction combinée en standard : ΔT < -1°K et T° aller < 25°C

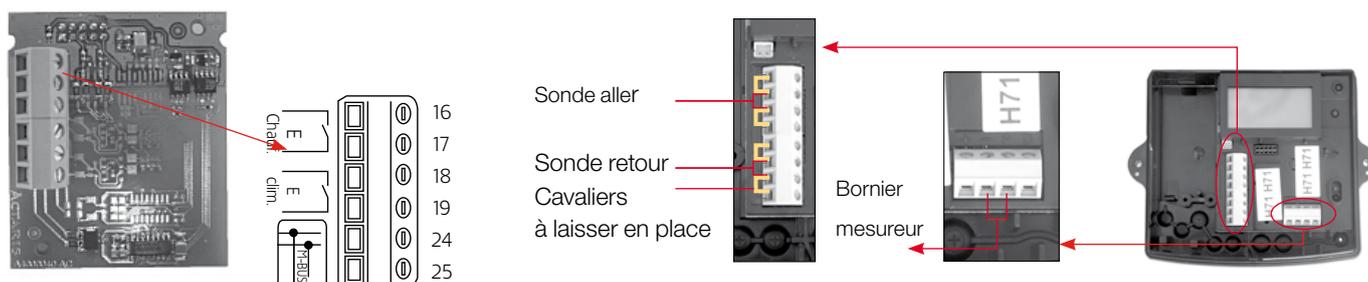
\*\* En version secteur

Report volume uniquement disponible via la sortie MBus

### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

- > Poids d'impulsion : équivalent à celui du mesureur
- > Position : correspondante à celle du mesureur
- > Approbation : du même type que celle du mesureur et des sondes

### Installation carte option et raccordement des borniers



## INTÉGRATEUR CF800

Calculateur communicant de classe 1, utilisé pour la facturation en climatisation et en chauffage.

### Pose

Prévoir une alimentation 230 Vac.

Tenir compte de la longueur de câble des sondes, standard 10 mètres, 30 mètres en option.

Dans le cas où le CF800 communique vers une GTC, prévoir le câble de liaison blindé.

Bien définir les besoins de communication avec la GTC.

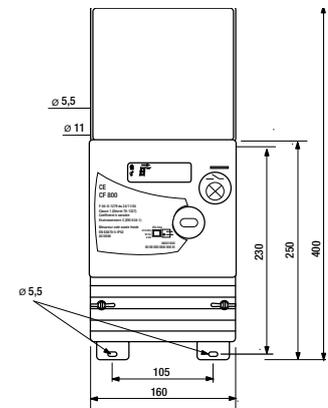
Sortie de communication Répétition Energie/Volume.

Tous les câbles de mesure ne doivent pas passer à proximité des sources de parasites.

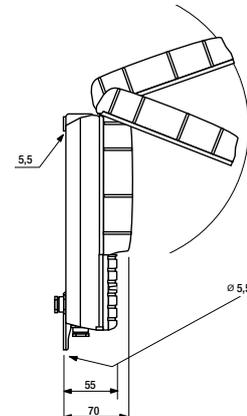
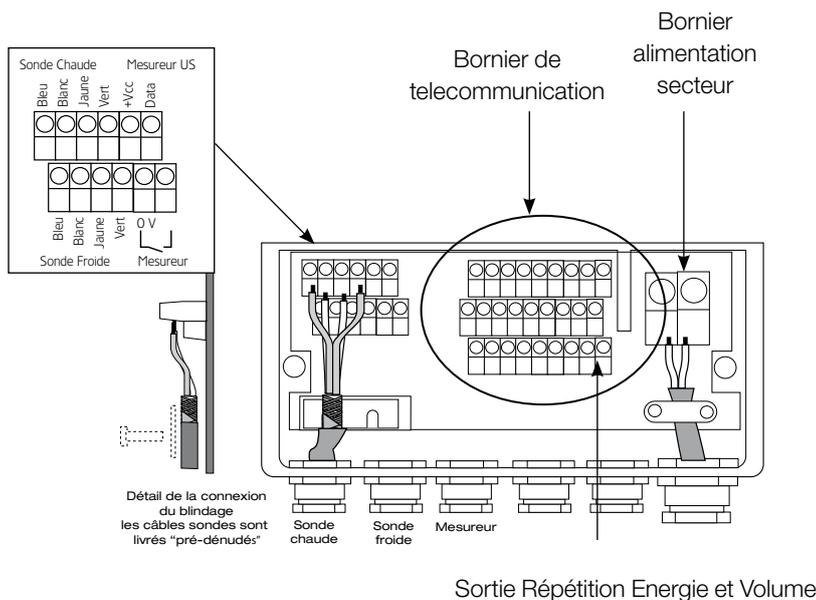


### Caractéristiques techniques

Circuit électronique	Micro-processeur + ASIC
Mémoire de sauvegarde	EEPROM
Résolution de mesure	< 1/100°C sur ΔT
Tolérance de mesure	± (0,5+1/ DT) %
Tension d'alimentation	230 VAC + 10 % -15 %
Comptage en cas de coupure secteur	A la demande
Pile de secours interchangeable	3 V 2,5 Ah
Nb de chiffres significatifs	7 (cristaux liquides)
Sortie standard	Répétition Energie et Volume
Cartes de communication	Option 1 LON WORK ou M Bus ou Radio ou Modem ou ModBus RTU
	COMIO 4 sorties analogiques et 2 sorties relais et 1 sortie de communication (M Bus, CF 150)
Approbations	MID DE-06-MI004-PTB001



### Shéma de raccordement des borniers



#### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

- > Poids d'impulsion : équivalent à celui du mesureur
- > Position : correspondante à celle du mesureur
- > Approbation : du même type que celle du mesureur et des sondes

## MESUREUR US ECHO II

Les US Echo II sont des mesureurs à ultrason toutes positions. Ils s'adaptent aux installations de faible et moyenne puissance. La gamme d'intégrateur CF800, CF55 prend en charge l'alimentation et la surveillance du bon fonctionnement du mesureur (distance maximum 9 m). Pour des distances supérieures et les autres produits de la gamme Itron, il est nécessaire d'installer une interface Pulse box.

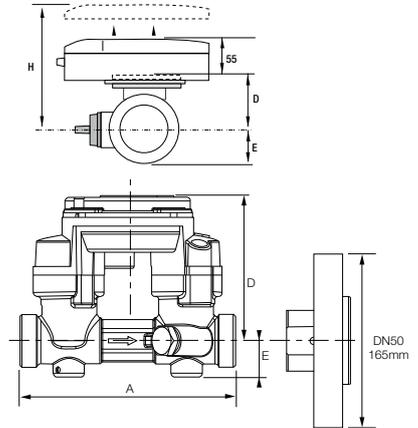


### Dimensions et encombrements

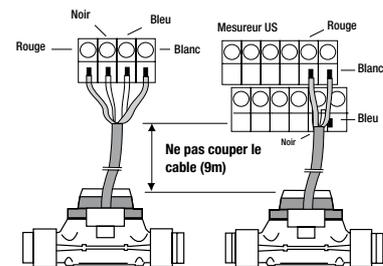
Gamme US		Basse pression / Pression de service 16 bar / Fileté PN16					
Diamètre	mm	20	25	32	40	40	50
A	mm	190	260	260	300	250	250
D	mm	74	74	74	84	84	92
H	mm	140	140	140	150	150	180
E	mm	35	35	35	35	35	40
Masse	kg	1,1	2	2,1	4,35	4,35	6,3
Filetage tubulure compteur	mm	26x34	33x42	40x49	50x60	Brides	Brides
Filetage tubulure raccord	mm	20x27	26x34	33x42	40x49	PN16/25	PN16/PN25
Pression max. mesureur	bar	16					

Gamme US		Haute pression / Pression de service 32 bar / PN40		
Diamètre	mm	25	40	50
A	mm	220	256	250
D	mm	74	84	84
H	mm	220	256	250
Masse	kg	2	4,35	6,3
Brides		ESM suivant EN 1092-1:2007+A1:2013		

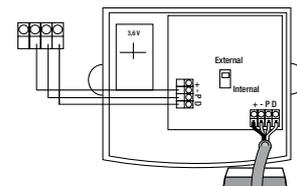


### Schémas de raccordement



NOTA : Le mesureur US est directement raccordé à l'intégrateur

Schéma de raccordement distance < à 9 m pour la gamme CF55 et CF800



NOTA : Le mesureur US est raccordé à l'interface Pulse box qui renvoie vers l'intégrateur les informations impulsions et état du mesureur.

### Caractéristiques techniques

Diamètres (mm)	20		25		32		40		50	
	BP	BP	HP	BP	BP	HP	BP	HP	BP	HP
Qp - m³/h	2,5	3,5	6	6	10	15				
Qi - m³/h	0,025	0,035	0,060	0,060	0,1	0,15				
Qs - m³/h	5	7	12	12	20	30				
Q stop* - m³/h	5,5	7,7	13,2	13,2	22	33				
Débit de coupure L/h	5	7	12	12	20	30				
Pression max d'utilisation	16 bar BP / 32 bar HP									
Temp. max d'utilisation	110°C BP / 130°C HP									
Temp. min. d'utilisation	0°C / 5°C									
Poids d'impulsion - L	25									
Perte de charge à Qn	0,150	0,110	0,110	0,110	0,110	0,12				
Tension d'alimentation	< 6V									
Indice de protection EN60529 et DIN 40050	IP67									
Température ambiante EN	+5°C...+55°C									
Température de stockage	-10°C...+60°C									
Approbation	MID DE-06-MI004-PTB008									

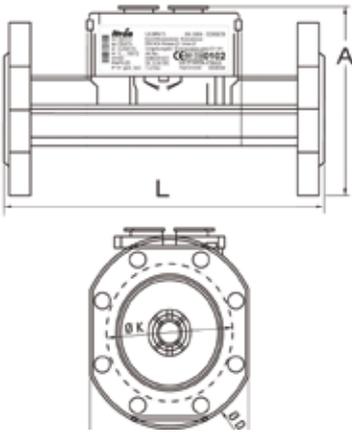
### Longueurs droites

Élément perturbateur	Longueur droite
Filtre à tamis ou Cône convergent ou Vanne d'isolement ouverte ou Coude 	Pas nécessaire
Autres cas	 L = 6 DN

Les éléments perturbateurs de références sont ceux de la norme EN1434-2007, en cas d'éléments perturbateurs différents utiliser une longueur droite de 6 DN.

### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

- > Environnement : IP54/ 5°C à 55°C Humidité relative < 95 %
- > Longueurs droites : tableau ci-contre
- > Débit max. d'acceptation : inférieur à Qs (produit MID)
- > Fluide caloporteur : Eau
- > Pression : > 1 bar



## MESUREUR US BR

Le mesureur à ultrason US BR est toutes positions. Il s'adapte aux installations de faible et moyenne puissance.

### Dimensions

#### Caractéristiques dimensionnelles

Diamètres	65	80	100
Brides	PN16/25	PN16/25	PN16
Longueur (L) mm	300	300	360
Hauteur (A) mm	79	96,5	96,5
Hauteur (B) mm	164	189	203
Nb perçage - Ø		8-18	
Diamètre de perçage	140	165	180
Largeur (F) mm	185	200	220
Masse kg	9,45	11,1	18
Matière	Bronze	Bronze	Bronze
Perte de charge à Qn	0,075	0,08	0,09

### Caractéristiques techniques

Diamètres	65	80	100
Qp - m <sup>3</sup> /h	25	40	60
Ql - m <sup>3</sup> /h	0,25	0,4	0,6
QS - m <sup>3</sup> /h	50	80	120
Q stop <sup>(1)</sup> - m <sup>3</sup> /h	60	90	132
Débit de coupure L/h	50	80	120
Fluide caloporteur	Eau uniquement sans bulle d'air		
Pression max d'utilisation	16 bar		
Temp. max d'utilisation	110°C		
Temp. min. d'utilisation	5°C <sup>(2)</sup>		
Poids d'impulsion - L	25		
Approbations	MID DE-07-MI004-PTB022		

(1) Limite de fonctionnement - (2) Pour les applications climatisation/ combinée, version tropicalisée du mesureur sur demande.

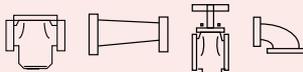
### Longueurs droites

#### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

- > Environnement : IP54/ 5°C à 55°C Humidité relative < 95 %
- > Toutes positions
- > Longueurs droites : tableau ci-contre
- > Débit max. d'acceptation : inférieur à Qs
- > Fluide Caloporteur : Eau

#### Élément perturbateur

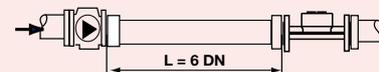
Filtre à tamis ou Cône convergent ou Vanne d'isolement ouverte ou Coude



#### Longueur droite

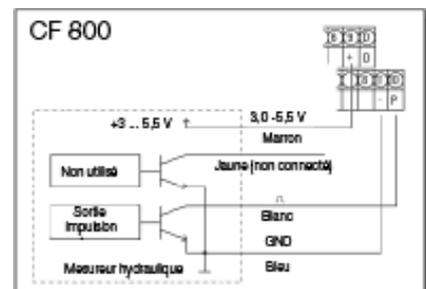
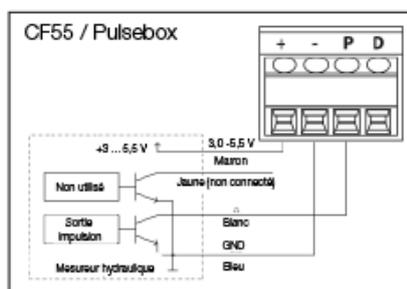
Pas nécessaire

Autres cas



Les éléments perturbateurs de référence sont ceux décrits dans la norme EN1434-2007

### Schémas de raccordement

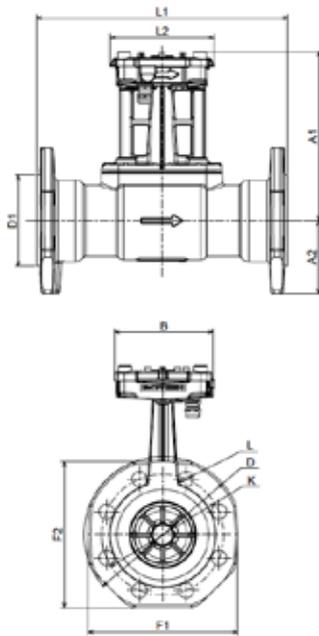




## MESUREUR AXONIC

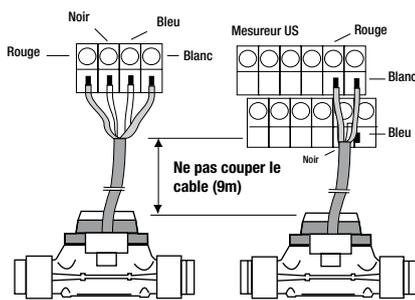
Le mesureur à ultrason Axonic est toutes positions. Températures > 130°C voir conseils de pose en page 2

## DIMENSIONS



Type	DN 65 qp25			DN80 qp 40			
		PN16	PN25	PN40	PN16	PN25	PN40
Longueurs selon version	L1	mm	200	300	300	200	300
			300			225	350
						300	
						350	
Electronique	L2	mm	124	124	124	124	124
Electronique	B	mm	119	119	119	119	119
Hauteur	A1	mm	204	204	204	209	209
Hauteur	A2	mm	93	93	88	100	95
Diamètre	K	mm	145	145	145	160	160
Diamètre	L	mm	19	19	18	19	19
Nombre de perçages			4	8	8	8	8
Dimensions* Brides	D	mm	185	185	188	200	200
	D1	mm	108	108	109	128	128
	F1	mm	-	-	178	-	-
	F2	mm	-	-	175	-	-
Poids selon longueurs	kg		8,0 (200)	9,0 (300)	10,5 (300)	9,3 (200)	10,4 (300)
	(mm)		9,0 (300)			9,6 (225)	14,0 (350)
						10,4 (300)	
						10,9 (350)	

## Schémas de raccordement



Shéma de raccordement distance < à 9 m pour la gamme CF55 et CF800

Type	DN100 qp 60			DN150 qp 150			
		PN16	PN25	PN40	PN16	PN25	PN40
Longueurs selon version	L1	mm	250	360	400	300	500
			360			500	
			400				300
Electronique	L2	mm	124	124	124	124	124
Electronique	B	mm	119	119	119	119	119
Hauteur	A1	mm	219	219	219	244	244
Hauteur	A2	mm	111	118	112	143	150
Diamètre	K	mm	180	190	190	240	250
Diamètre	L	mm	20	23	22	24	28
Nombre de perçages			8	8	8	8	8
Dimensions* Brides	D	mm	220	235	238	285	300
	D1	mm	156	156	149	216	216
	F1	mm	-	-	228	-	-
	F2	mm	-	-	224	-	-
Poids selon longueurs	kg		13,0 (250)	16,0 (360)	20,0 (400)	24,0 (300)	31,0 (500)
	(mm)		14,0 (360)			28,0 (500)	32,0 (300)
			15,0 (400)				

## MESUREUR AXONIC

### Caractéristiques techniques

Type		DN 65 /qp 25	DN 80 /qp 40	DN 100 /qp 60	DN 150 /qp 150
Q saturation	(m <sup>3</sup> /h)	55	88	132	330
Qs	(m <sup>3</sup> /h)	50	80	120	300
Qp	(m <sup>3</sup> /h)	25	40	60	150
Qi	(l/h)	100	160	240	600
Débit de coupure	(l/h)	40	80	100	300
Dynamique (M10)		400H / 250V	250 H,V	250 H,V	250 H, 100 V
Classe de précision		EN1434 classe C2			
Perte de charge à Qn	bar	0,10	≤ 0,17	≤ 0,13	≤ 0,16
Tension d'alimentation		3-5,5 V continu non échantillonnée			
Longueurs droites d'approbation*		U0D0			
Temp. max d'utilisation (chauffage)	°C	130°C permanent...150°C accidentel			
Temp. max d'utilisation (climatisation)	°C	1...50°C			
Temperature ambiante EN	°C	-25°C ... +60°C			
Temperature stockage	°C	-25°C ...+60°C			
Approbation		MID DE-14-MI004-PTB10			

### Longueurs droites

#### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

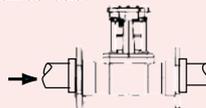
- > Environnement :
  - Débitmètre IP67/ 5°C à 55°C
  - Calculateur et sondes IP54 5°C à 55°C
  - Humidité relative < 95 %
- > Toutes positions (cf conseils de pose p2)
- > Longueurs droites : tableau ci-contre
- > Débit max. d'acceptation : inférieur à Qs
- > Fluide Caloporteur : Eau
- > Pression : > 1 bar

#### Elément perturbateur

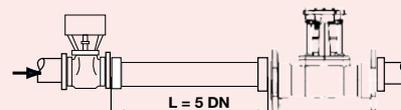
Pompe ou vanne de régulation placée en amont



Autres cas



#### Longueur droite



Pas nécessaire

Les éléments perturbateurs de références sont ceux de la norme EN1434-2007, en cas d'éléments perturbateurs différents utiliser une longueur droite de 5 DN.

## MESUREUR US > 125 mm

Les mesureurs à ultrason sont toutes positions. Ils s'adaptent aux installations de faible et moyenne puissance.

### Dimensions

Diamètres	125	150	200	250	300	400
Longueur (L) mm	350	500	500	600	500	600
Hauteur (A) mm	380	390	415	440	466	510
Largeur (D) mm	250	285	340	405	480	580
Masse kg	18	28	38	60	66	124
Perte de charge à Qn	Identique à la perte de charge d'un tube vide de même section					

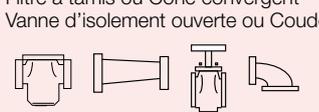
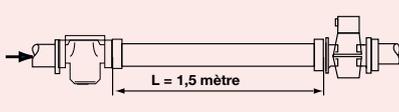
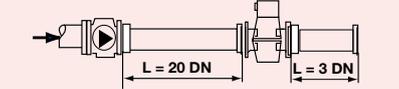
### Caractéristiques techniques

Basse pression PN16	125	150	200	250	300	400
Qp - m <sup>3</sup> /h	100	150	250	400	560	950
Ql - m <sup>3</sup> /h	2	3	5	8	11,2	19
QS - m <sup>3</sup> /h	200	300	500	800	1120	1900
Q stop <sup>(1)</sup> - m <sup>3</sup> /h	210	315	525	840	1176	1195
Débit de coupure L/h	500	750	1250	2000	2800	4750
Fluide caloporteur	Eau uniquement sans bulle d'air					
Matière	Fonte					
Pression max d'utilisation	16 bar					
Temp. max d'utilisation	110°C					
Temp. min. d'utilisation	15°C <sup>(2)</sup>					
Poids d'impulsion - L	250					
Brides	PN16					
Approbations	MID DK-0200-MI004-018					

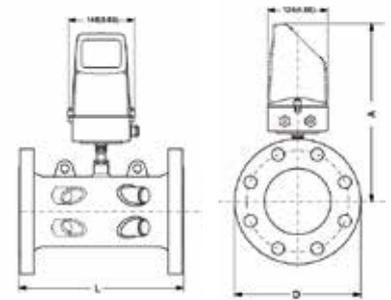
Haute pression PN40	200	250	300	400
Qp - m <sup>3</sup> /h	250	400	560	950
Ql - m <sup>3</sup> /h	10	8	11,2	19
QS - m <sup>3</sup> /h	500	800	1120	1900
Q stop <sup>(1)</sup> - m <sup>3</sup> /h	550	880	1232	2090
Débit de coupure L/h	500	800	1100	1900
Fluide caloporteur	Eau uniquement sans bulle d'air			
Matière	Acier			
Pression max d'utilisation	32 bar			
Temp. max d'utilisation	130°C pointe à 150°C			
Temp. min. d'utilisation	15°C <sup>(1)</sup>			
Poids d'impulsion - L	250			
Brides	ESM suivant EN 1092-1:2007+A1:2013			
Approbations	MID DK-0200-MI004-005			

(1) Limite de fonctionnement

### Longueurs droites

Elément perturbateur	Longueur droite
Filtre à tamis ou Cône convergent Vanne d'isolement ouverte ou Coude 	 L = 1,5 mètre
Autres cas	 L = 20 DN

Les éléments perturbateurs de référence sont ceux décrits dans la norme EN1434-2007



Basse pression

Haute pression

### Schémas de raccordement

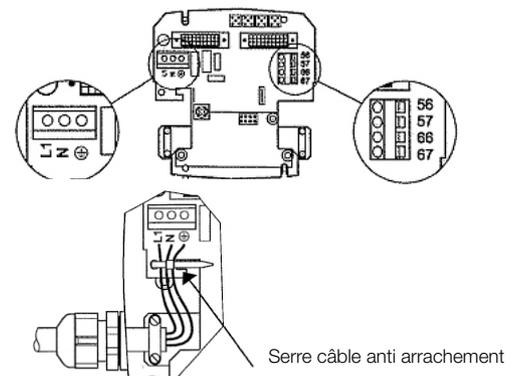
Raccordement CF55/CF800 distance < 20 M

Le mesureur est raccordé directement au C55/CF800

Borne 56 du mesureur sur la borne 10 du CF800 ou borne P du CF55

Borne 57 du mesureur sur la borne 11 du CF800 ou borne - du CF55

Alimentation secteur 220 Volts

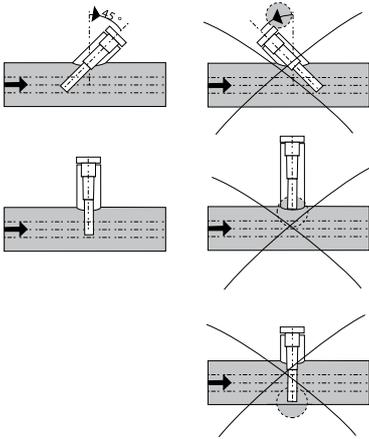


### Conditions de pose liées à la réglementation VCI du 03/09/2010

- > Environnement : IP54/ 5°C à 55°C  
Humidité relative < 95 %
- > Toutes positions
- > Longueurs droites : tableau ci-contre
- > Débit max. d'acceptation : inférieur à Qs (produit MID)
- > Fluide Caloporteur : Eau
- > Pression : > 1 bar

## SONDES ET DOIGTS DE GANT

### Montage standard



### Recommandations de pose

Pour les installations de chauffage, les doigts de gant peuvent être installés la tête en haut.  
Pour les installations de climatisation, les doigts de gant peuvent être installés la tête en bas.

Les doigts de gant des sondes sont montés sur la tuyauterie Aller et Retour du circuit où est installé le compteur d'énergie thermique.

Le doigt de gant sur la tuyauterie du mesureur doit se trouver de préférence en aval de celui-ci. Ils sont interdits dans les longueurs droites amont et aval.

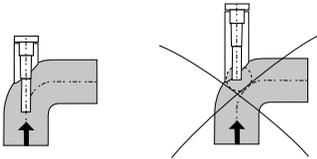
Une hauteur de dégagement «H» et «G» devra être aménagée pour permettre le montage et le démontage des sondes des thermomètres de contrôle.

Le dernier tiers du doigt de gant doit être positionné dans le tiers central de la tuyauterie.

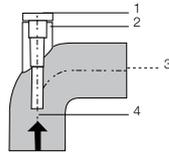
L'inclinaison ( $\alpha$ ) du doigt de gant est comprise entre 45 et 90°.

Les câbles de sondes et du mesureur, livrés avec les compteurs ne doivent pas être modifiés ni raccourcis.

### Montage coude/bouteille



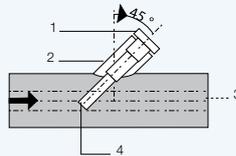
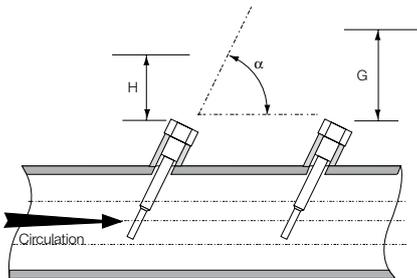
### Extrait de la norme EN 1434-2:2009



- 1 -doigt de gant
- 2 -manchon
- 3 -direction de la circulation du fluide
- 4 -axe de la canalisation

L'élément sensible est situé dans l'axe de la canalisation

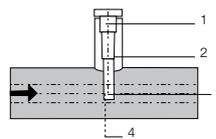
### Détail de l'installation des doigts de gant



- 1 -doigt de gant
- 2 -manchon
- 3 -direction de la circulation du fluide
- 4 -axe de la canalisation

L'élément sensible est situé dans l'axe de la canalisation ou légèrement au-delà

L'angle de montage peut être légèrement plus grand que 45 ° pour faciliter le montage correct de la sonde de température



- 1 -doigt de gant
- 2 -manchon
- 3 -direction de la circulation du fluide
- 4 -axe de la canalisation

L'élément sensible est situé dans l'axe de la canalisation ou légèrement au-delà

Dans le cas où deux doigts de gant sont installés sur la canalisation, la sonde de température du compteur doit être placée dans le doigt de gant amont.

## Dimensions

Intégrateur	DN Tuyauterie	Référence DDG	Référence Sondes	Plan du doigt de gant	Plan de la Sonde
Ultramax DSI	DN 15 à 20	VANNEDS15MM VANNEDS20MM	DSEN1434		
ULTRAMAX THF	DN 15 à 20	RCPT15 RCPT20	PS121		
CF ECHO II	DN 15 à 20	RCPT15 RCPT20	PS121		
	DN 25 à 40	DDG75	PS121		
CF55	DN 50	DDG105	PS523-100		
	DN 20 à 65	DDG105*	PS143-100		
	DN 80 à 150	DDG140	PS145-100		

\* Sondes et Doigt de gant également adaptés pour le produit CF Echo II

**Conseil** : limiter la vitesse maximum de circulation à < 5 mètres seconde.

Intégrateur	DN Tuyauterie	Référence DDG	Référence Sondes	Plan du doigt de gant	Plan de la Sonde
CF 800 Basse Pression Chauffage	DN 20 à 150	DDG140	PH 143-3		
	DN 200 à 400	DDG230	PH 143-4		
CF 800 Basse Pression Climatisation	DN 20 à 150	DDG 140	PH 143-3J		
	DN 200 à 400	DDG 230	PH 143-4J		
CF 800 Haute Pression	DN 25 à 150	DHPL136	PH146-3		
	DN 200 à 400	DHPL2305	PH146-4		

**Conseil :** limiter la vitesse maximum de circulation à < 5 mètres seconde.



Ensemble, nous pouvons créer **un monde plein de ressources.**  
Pour en savoir plus, visitez [itron.fr](http://itron.fr)

Pour de plus amples informations, contactez votre agence.

#### ITRON

52 rue Camille Desmoulins  
92130 Issy-les-moulineaux  
France

**Tel :** +33 1 46 62 23 01  
**Fax :** +33 1 46 62 24 75  
[www.itron.fr](http://www.itron.fr)

Bien qu'Itron s'efforce de publier des informations les plus à jour et les plus exactes possible dans l'ensemble de ses supports de marketing et de communication, Itron ne revendique pas, ni ne s'engage, ni ne garantit l'exactitude, l'exhaustivité ou l'adéquation de ses supports et décline expressément toute responsabilité pour les erreurs et omissions qui y seraient contenues. Aucune garantie d'aucune sorte, implicite, expresse ou légale, y compris mais sans s'y limiter, les garanties de non-violation des droits des tiers, le titre, la qualité marchande et l'adéquation à un usage particulier, n'est donnée quant au contenu de ces supports de marketing et de communication.

© Copyright 2017 -HE-0034.7-FR-12.17