



CF ECHO II

DN15 à 50

Notice d'installation

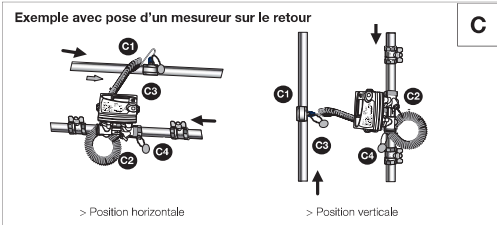
INSTALLATION

knowledge to **shape your future**

MONTAGE DU COMPTEUR

Le compteur est toutes positions, sauf tête en bas pour éviter l'encreassement des transducteurs par sédimentation (C).
Tenir compte de la longueur standard des câbles lors de l'installation du compteur.
Installer le compteur sur la canalisation en respectant le sens d'écoulement indiqué par une flèche sur le mesureur (C2). Le boîtier intégrateur doit pouvoir tourner aisément.
Laisser un espace libre de 0,15 m au dessus de l'intégrateur pour faciliter le montage et le démontage.

! Le compteur doit être suffisamment éloigné (minimum 50 cm) de tout appareil électrique susceptible d'émettre des perturbations électromagnétiques ou de provoquer un échauffement de l'électronique. Si la température du fluide est élevée (>60°C) veillez à ne pas confiner l'intégrateur avec la canalisation : la température de l'intégrateur pourrait alors dépasser 55°C.
Cette opération doit être suivie du dégazage de l'installation et du nettoyage de tous les filtres.



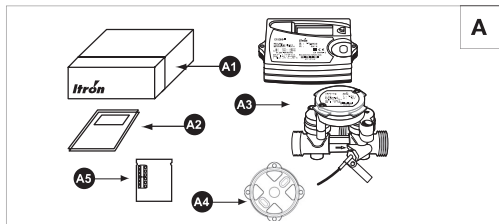
Piomber les raccord filetés (C4) ainsi que le bouchon de la sonde externe.
Orienter l'intégrateur afin que la lecture s'effectue aisément.
Ne jamais associer les câbles du compteur à des câbles de puissance.
Le compteur est alors prêt à fonctionner.

INTRODUCTION

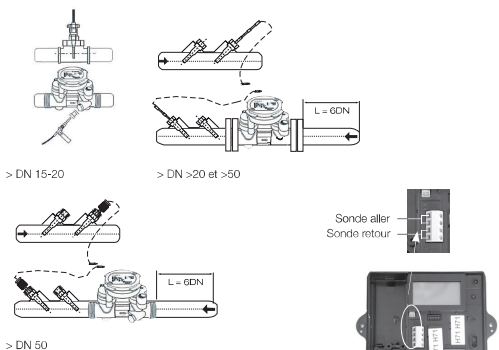
Le compteur d'énergie CF Echo II est un appareil de mesure approuvé par le LNE sous les numéros : n° F-04-G-1279, n° F-06-G-1567 et MID sous le n° DE-06-M004-PTB002.
Les recommandations de ce manuel d'utilisation s'appliquent pour le produit CF Echo II en version MID ou LNE. D'une façon générale et dans le cas d'un produit approuvé MID en particulier, l'installateur doit vérifier que les caractéristiques du produit respectent l'ensemble des normes, législations, DTU ou règles techniques en vigueur sur le lieu d'installation du compteur.
Afin d'assurer sa métrologie et la pérennité de son fonctionnement, il convient de respecter les précautions de montage et d'utilisation décrites dans ce document.
Ce produit est livré avec un certificat de contrôle attestant de la réalisation de la vérification primitive suivant les conditions d'approbation et du décret 2001-387.
Ce bulletin d'étalonnage est à conserver par l'utilisateur. Aucun duplicata ne sera fourni.
Afin de suivre au mieux les différents chapitres, il suffit de se reporter aux illustrations.
Chaque dessin est repéré dans le texte sous la forme suivante :
A La lettre indique le dessin principal
1 Le chiffre correspond à l'élément du dessin

RÉCEPTION (A)

Avant toute opération, s'assurer de l'état du matériel livré.
Sont inclus dans l'emballage (A1) :
• la notice d'installation (A2),
• le compteur CF Echo II (A3),
• une fixation murale (A4)
• éventuellement une carte options installée dans le produit selon commande (A5).



MONTAGE DES SONDES



RACCORDEMENT

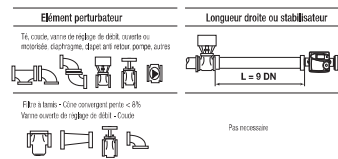
Les sondes sont repérées au moyen de symboles, rouge pour la sonde chaude (température la plus élevée), bleue pour la sonde froide (température la plus basse).
Type de sondes : 2 fils, sans tête câblées 5 m type PT100 - IEC 751.
Ne pas modifier la longueur du câble, sous peine de détériorer la métrologie.
Connecter les fils conformément au schéma de raccordement.
Aucune polarité n'est à respecter

CONDITIONS D'UTILISATION

Le compteur US Echo II est conforme ROHS et recyclable selon les directives WEEE.
Température : 0-110 °C
Différence de températures : 3-110 °C
Montage du mesureur sur la canalisation froide ou chaude.
Le produit peut être installé dans un lieu respectant les conditions de protection IP54
Température ambiante de fonctionnement : 5°C à 55°C
Dispositif de protection de sur-intensité: classe II selon CEI 60364-4-443
Stockage (sans batterie) : -10°C à + 60°C
Humidité relative < 95 %
Altitude jusqu'à 2000 m
Alimentation secteur : 230V +10% -15%, 50 Hz, 8 VA 1 fusible à 200 mA T (slow blow)
Catégorie d'installation III, degré de pollution 2 selon EN61010-1

CONDITIONS DE POSE

Le compteur d'énergie thermique est un appareil de mesure.
Il convient donc de respecter les précautions de montage indiquées ci-dessous :
Laisser le compteur dans son emballage tant que les travaux d'isolation, de peinture et de rinçage des conduites ne sont pas terminés.
La mise en place de vannes d'isolement (B5) en aval et en amont du compteur est indispensable pour faciliter son remplacement et son contrôle.
Le rinçage et la mise en eau de l'installation doivent être effectués correctement avant tout raccordement du compteur.
La pression de service pour le compteur est de 16 bar maximum.
La température maximum du liquide traversant le mesureur est de 110°C.
La température ambiante maximum tolérée par l'intégrateur est de 55°C.
Le compteur doit être installé sur la conduite spécifiée sur l'étiquette en face avant de l'intégrateur : exemple : "conduite retour" (C).
Longueur droite amont
Les éléments perturbateurs de référence sont ceux décrits dans la norme EN1434-2007.



ALIMENTATION

2 types d'alimentation sont possibles, alimentation par pile ou par secteur.

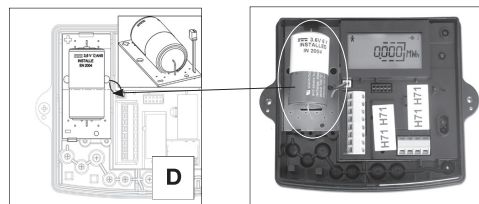
1. Alimentation par pile (version standard)

Le produit est livré prêt à l'emploi. L'alimentation à pile est déjà installée (D).
Alimentation par pile type Lithium 3.6 V-C, 12 ans + 1 an de stockage. Produit MBus : 8 lectures par jour.

2. Alimentation par secteur

Sortir le bloc pile et positionner le bloc secteur en lieu et place.
Raccorder les fils d'alimentation. Le boîtier possède une double isolation, le raccordement à la terre n'est pas obligatoire.

Option alimentation secteur	
Tension	230 V ± 15%
Fréquence	50 Hz ± 2%
Puissance max.	1 VA
Câble	2 fils (sans terre) flexible
Diamètre câble	4,5 mm ... 9,0 mm
Diamètre brin	0,5 ... 2,5



IDENTIFICATION ET MARQUAGE (B)

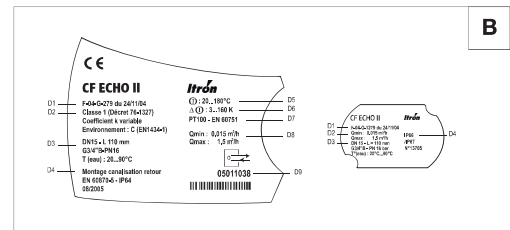
Avant toute opération, s'assurer que le compteur correspond bien à l'installation.
Pour cela, se reporter aux deux étiquettes situées en face avant du calculateur et sur le dessus du mesureur.

Sur la face avant du calculateur

- (D1) Le numéro d'approbation du modèle
- (D2) La classe d'approbation
- (D3) Modèle du mesureur
- (D4) Position du mesureur
- (D5) Plage de température
- (D6) Gamme de T
- (D7) Type de sonde
- (D8) Caractéristiques du mesureur hydraulique
- (D9) Numéro de série

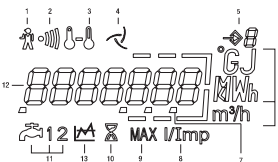
Sur le dessus du mesureur

- (D1) Le numéro d'approbation du modèle
- (D2) Les performances métrologiques
- (D3) Les dimensions mécaniques
- (D4) Les indices de protection



DÉTAIL DE L'AFFICHEUR

L'affichage multifonctions facilite la lecture et l'exploitation en donnant rapidement accès aux informations clés du compteur et en visualisant sous forme d'icônes les différentes alarmes de dysfonctionnement.
Plusieurs modes d'affichage sont disponibles et aisément accessibles par simple pression d'un bouton poussoir situé en face avant.



- 1 - Alarme
- 2 - Alarme ultrason
- 3 - Température
- 4 - Indicateur débit
- 5 - mode
- 6 - Unités
- 7 - Décimale(s)
- 8 - Poids d'impulsion
- 9 - Maximum
- 10 - Temps
- 11 - Compteurs d'eau 1 et 2
- 12 - Affichage
- 13 - Seuil

PERFORMANCE MÉTROLOGIQUE

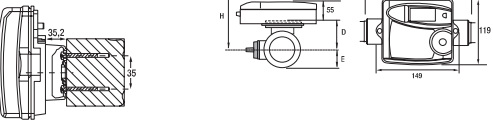
Classe métrologique	I									
T _{min} / T _{max} approuvée	0/110°C (Règlementation française PN16)*									
ΔT _{min} / ΔT _{max} approuvée	3/110°K									
DN	15	20	25	32	40	50				
Q _n -Q _p m³/h	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10	15			
Q _{min} -Q _i en L/h	6	15	25	35	60	100	150			

* Le CF ECHO II est métrologique jusqu'à 130°C

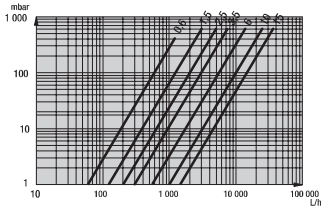
DIMENSIONS

DN		15	15	20	25	32	40	50
A	mm	110	110	190	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
Longueur câble de sondes		1,2 mètre			5 mètres			
Longueur câble du mesureur		1,2 mètre			3 mètres			
Masse	Kg	0,95	0,95	1,50	2	2,1	4,35	6,3
Fletage tubulure compteur	mm	20x27	20x27	33x42	33x42	40x49	50x60	Brides
Fletage tubulure raccord	mm	15x21	15x21	26x34	26x34	33x42	40x49	PN16
Pression maximum mesureur		16 bar						

FIXATION MURALE



PERTES DE CHARGE



MODE SERVICE

→ 2

1389 m³/h

Débit

→ 2

9083 kW

Puissance

→ 2

1500 °C

Température Aller

→ 2

299 °C

Température Retour

→ 2

2089 °C

Différence de température

→ 2

03-186

Temps Fonctionnement

→ 2

01-03

Version Logiciel

→ 2

25

Poids d'impulsion d'entrée compteur

→ 2

Adr 238

Adresse secondaire MBus

→ 2

1234678

Adresse secondaire MBus

→ 2

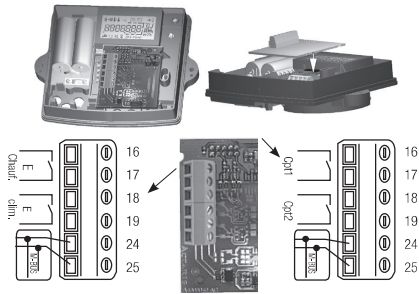
bdr 2400

Test de communication

INSTALLATION D'UNE CARTE DE COMMUNICATION

Le compteur CF Echo II est équipé d'une carte de communication :

- Répétition Energie chaud / Energie Froide/MBus,
- 2 compteurs d'eau (WM1, WM2)/MBus,
- Radio



RACCORDEMENT DE LA CARTE

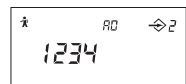
Version Radio RF
Relever le numéro de série radio qui sera utiliser pour la lecture RF.
Appuyer sur le bouton poussoir pour valider l'installation de la carte.



ANOMALIE

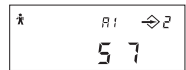
En cas de dysfonctionnement, l'appareil affiche l'icône suivant :
Pour visualiser l'anomalie, se positionner en mode service → 2 sur l'affichage détail alarme (A0 / A1)

Alarme de température A0



- 1 : Défaut sur la sonde aller, court circuit non branché ou hors de la plage de température prévue
- 2 : Défaut sur la sonde retour, court circuit non branché ou hors de la plage de température prévue
- 3 : Convertisseur de mesure
- 4 : ΔT négatif

Alarme mesureur A1



- 1 : Débit inverse
- 2 : Présence d'air
- 3 : Sur débit (2,2 Qp)
- 4 : Défaut US
- 5 : Pas de débit depuis 24 heures
- 7 : Erreur sur carte modem

SORTIE RÉPÉTITION

La carte ne nécessite aucune programmation. Le poids d'impulsion dépend du format d'affichage de l'énergie.



Caractéristiques électriques	
Opto isolé	
Durée de l'impulsion	250 ms
Rapport cyclique	1
Fréquence maximum de sortie	1 Hz bufferisé
Résistance du contact fermé	< 20 ohms
Tension maximum admissible	30 volts
Courant maximum	20 mA
Diamètre du câble	3,5 à 6,5 mm²
Section des conducteurs	0,2 à 1,5 mm²

UTILISATION (E)

Le compteur d'énergie CF Echo II donne accès à 3 niveaux d'informations :

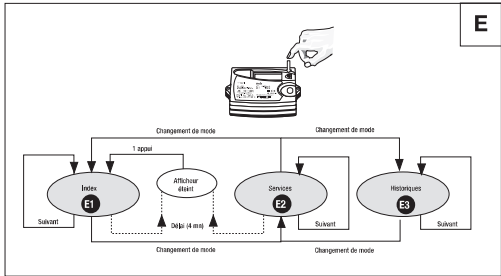
- Le mode Index de facturation (E1) :
Energie et Volume et les compteurs d'eau,
- Le mode Service (E2) :
Valeurs instantanées, informations de service
- Le mode Historiques : les relevés à date fixe (E3).

Pour accéder à ces différents niveaux, un appui prolongé (plus de 2 secondes) change de mode d'affichage.
Un appui court (moins de 3 secondes) passe à la valeur suivante à l'intérieur du même mode.

Exemple : 03.01 signifie l'index au 31 Mars 2001 à 23 heures 59 minutes 59 secondes.

La valeur affichée est identifiée par le symbole et l'unité.

AFFICHAGE



SORTIE MBUS

Caractéristiques électriques
Compatible EN1434-3 IEC870-3

Les paramètres de communication Mbus (vitesse et adresse primaire) sont réglables par l'installateur au moyen du bouton poussoir principal et du bouton poussoir interne.



Sélectionner le paramètre à ajuster, BP principal et appuyer sur le bouton interne plus de 2 secondes. Le chiffre clignotant peut alors être changé en utilisant le BP principal. Une action sur le BP interne permet de passer à la valeur suivante ci-contre.

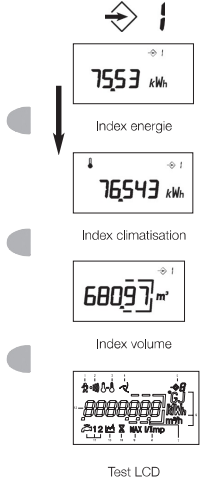
Adr 238	Adresse primaire MBus de 1 à 250	1234678	Adresse secondaire MBus basée sur le N° de série du produit
bdr 2400	Vitesse de communication : 300, 1200, 2400, et 9600* Bds		

M-BUS + 2 COMPTEURS D'EAU

Cette interface permet de raccorder 2 compteurs d'eau externes munis d'un émetteur d'impulsions à contact sec ou équivalent. Elle permet également de raccorder le compteur sur un bus de télérelevé au protocole M-Bus

Type de sortie	MBus au protocole M-Bus
Entrée impulsionnelle	A contact sec ou équivalent
Sortie MBus	IEC 870-5
Protocole	FR1434
Poids d'impulsion (L)	1-10-100-2,5-25-250 L
Vitesse (Bauds)	300, 1200, 2400
Durée d'impulsion	3s
Distance max CEN	10 mètres
Distance max technique	30 mètres
Caractéristiques du câble	ø Ext. min : 3mm - ø Ext. Max : 5,5 mm Section Max des fils : 1mm²
Sortie	Attacheur-FDR-MBus FR1434-CFCS

MODE INDEX DE FACTURATION



LOGICIEL CFCS

Le logiciel CFCS, fourni sur demande, permet la lecture et la configuration du produit sur site.

RADIO, Cf notice spécifique



Notre groupe est le premier fournisseur mondial de solutions de comptage intelligent, du collecte et de gestion des données de comptage, près de 8000 distributeurs dans le monde nous font confiance pour les aider à optimiser la fourniture et la consommation d'eau et d'énergie.
Pour en savoir plus, consultez le site : www.itron.fr

ITRON
62 rue Camille Desmoulins
92130 Issy Les Moulineaux
France
Tél : +33 1 46 62 23 01
Fax : +33 1 46 62 24 75

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 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 2011, Itron. All Rights Reserved, HE-0001-1-FR-11,11