

# Ultramax

## AFFICHAGE

(EXPLICATIONS ÉGALEMENT AUX CHAPITRES 4 ET 6)



### 1. Afficheur Séquence 1 : Données de consommation

- 1.1 Energie Chauffage en kwh,Mwh,GJ
- 1.2 Volume en m<sup>3</sup>
- 1.3 Test afficheur
- 1.4 Energie Climatisation en kwh,Mwh,GJ

### 2. Afficheur Séquence 2 : Données Historiques

Le compteur Ultramax mémorise à la fin de chaque mois., les index de facturation et les pointes de débit, puissance et température Aller. La capacité est de 18 mois. Les index historiques sont affichés dans l'ordre décroissant, du plus récent au plus ancien.

- 2.1 / 2.1.1 Energie fin de mois précédent, nom du mois précédent
- 2.1.2 Volume fin de mois précédent, nom du mois précédent
- 2.2 / 2.2.1 Energie fin de mois -2, nom du mois -2
- 2.2.2 Volume fin de mois -2, nom du mois -2
- 2.3 / 2.3.1 Energie fin de mois -3, nom du mois -3
- 2.3.2 Volume fin de mois -3, nom du mois -3
- 2.4 - 2.17 etc.
- 2.18 / 2.18.1 Energie fin de mois -18, nom du mois -18
- 2.18.2 Volume fin de mois -18, nom du mois -18



### 3. Afficheur Séquence 2 : Données de service

- 3.1 Débit instantané en m<sup>3</sup>/h
- 3.2 Puissance instantanée en n kW
- 3.3 Température Aller en °C
- 3.4 Température Retour en °C
- 3.5 Différence de Température en °C
- 3.6 Temps en erreur (heure)
- 3.7 Temps de fonctionnement AA-JJJ
- 3.8 Temps en sur débit (heure)
- 3.9 Code de fonctionnement



### Code de fonctionnement

- 1 - Sonde Aller en défaut
- 2 - Sonde Retour en défaut
- 3 - Δt < -1 (sauf version combinée)
- 4 - Erreur de convertisseur A/D : Remplacer le compteur
- 5 - Débit inverse dans le compteur : Contrôler les pompes
- 6 - Présence d'air dans le compteur : Purger l'installation
- 7 - Sur débit : Réduire le débit
- 8- Erreur électronique générale : remplacer le compteur

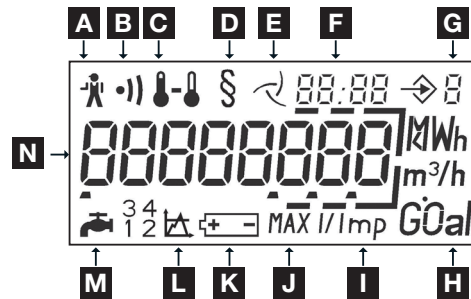
3.10 Version de firmware

## AFFICHEUR OPTIONNEL SUIVANT LES VERSIONS

1.4	Energie climatisation (fonction combinée active)
1.5	Energie chauffage en fin d'année(version spéciale)
1.6	Energie Climatisation en fin d'année (version spéciale)
1.7	Index volume compteur d'eau N°1
1.8	Index volume compteur d'eau N°2
1.9	Index volume compteur d'eau N°3
1.10	Index volume compteur d'eau N°4
1.11	Valeur du seuil 1
1.12	Energie en fonction de la valeur du seuil (Sauf version combinée)1
1.13	Volume en fonction de la valeur du seuil 1 (Sauf version combinée)
1.14	Valeur du seuil 1
1.15	Energie en fonction de la valeur du seuil 2 (Sauf version combinée)
1.16	Volume en fonction de la valeur du seuil 2 (Sauf version combinée)
X-1-18	Relevés fin de mois sur 18 mois
2.X.3	Energie Climatisation en fin de mois précédent
2.X.4	Volume compteur d'eau N°1 en fin de mois précédent
2.X.5	Volume compteur d'eau N°2 en fin de mois précédent
2.X.6	Volume compteur d'eau N°3 en fin de mois précédent
2.X.7	Volume compteur d'eau N°4 en fin de mois précédent
2.X.8	Puissance maxi du mois précédent
2.X.8.1	Valeur de la Puissance maxi du mois précédent
2.X.8.2	Heure de l'événement Puissance maxi du mois précédent
2.X.8.3	Date de l'événement Puissance maxi du mois précédent
2.X.9	Débit maxi du mois précédent
2.X.9.1	Valeur de la débit maxi du mois précédent
2.X.9.2	Heure de l'événement débit maxi du mois précédent
2.X.9.3	Date de l'événement débit maxi du mois précédent
2.X.10	Température Aller maxi du mois précédent
2.X.10.1	Valeur de la Température Aller maxi du mois précédent
2.X.10.2	Heure de l'événement Température Aller maxi du mois précédent
2.X.10.3	Date de l'événement Température Aller maxi du mois précédent
3.11	Puissance maximum
3.11.1	Valeur de la puissance et heure
3.11.2	Valeur de la puissance et jour
3.11.3	Valeur de la puissance et année
3.12	Débit maximum
3.12.1	Valeur du Débit et heure
3.12.2	Valeur du Débit et jour
3.12.3	Valeur du Débit et année
3.13	Température Aller maximum
3.13.1	Valeur de la Température Aller et heure

3.13.2	Valeur de la Température Aller et jour
3.13.3	Valeur de la Température Aller et année
3.14	Valeur de seuil du ΔT pour la fonction combinée
3.15	Valeur de seuil de la température Aller pour la fonction combinée
3.16	Heure et date du compteur
3.17	Adresse primaire Mbus
3.17	Adresse secondaire Mbus
3.17	Vitesse de communication Mbus
3.20	Poids d'impulsion des compteurs d'eau

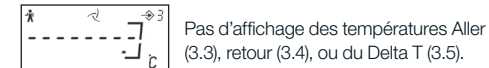
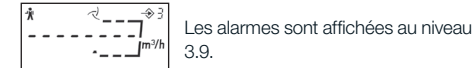
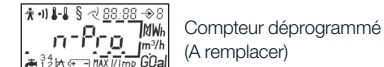
## SEGMENT DE L'AFFICHEUR



<b>A Symbole service :</b> Comptage de l'énergie stoppé	<b>G Niveau d'affichage</b> Indique le numéro d'affichage en cours
<b>B Anomalie Signal Ultrason</b> Signal bas niveau	<b>H Unités</b> Symbole physique de la valeur affichée
<b>C Températures</b> - Affichée en permanence : Repère d'information - Affichage clignotant : Alarme	<b>I Poids d'impulsion</b> pour les compteurs d'eau raccordés
<b>D Indicateur métrologique</b> Les données affichées sont approuvées pour les transactions commerciales	<b>J Valeurs maximales</b> Puissance, Débit, Température Aller
<b>E Indicateur de débit</b> - Affiché en permanence : Présence de débit - Affichage clignotant : pas de débit	<b>K Indicateur Batterie</b> Batterie en fin de vie
<b>F Horodatage de l'information</b> Exemple pour les relevés fin de mois des valeurs maximum	<b>L Fonction seuils (Sauf version combinée)</b>
	<b>M Compteurs d'eau externes</b> Nombre de compteurs d'eau raccordés
	<b>N Afficheur</b> 8 digits 6.6 X 3.3 mm

## AFFICHAGE DES ALARMES ET DES INFORMATIONS

La présence d'anomalie est affichée par le symbole du technicien. Dans ce cas le comptage de l'énergie thermique par le compteur est stoppé.



## VERSION COMBINÉE

Le compteur Ultramax est livré en standard en version combinée, pour le comptage de la climatisation et du chauffage. L'index chauffage est situé niveau 1.1 et le l'index Climatisation 1.4

Les index climatisation sont mémorisés en fin de mois

Le mode comptage chauffage est sélectionné lorsque la température Aller est supérieure à 25 °C (20°C en option) ET le delta T °K est supérieur à 0,5 °K.

Le mode comptage climatisation est sélectionné lorsque la température Aller est inférieure à 25 °C (20°C en option) ET le delta T °K est inférieure à - 0,5 °K.

## FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

### Interface optique

L' Ultramax a une interface optique conforme à l'EN1434 et EN60870-5 qui permet de lire et de paramétrer le compteur via le logiciel UMCS (voir le manuel du logiciel UMCS).

### Journal d'événement

Le Journal d'événements enregistre les 100 dernières informations horodatées de l'état du compteur Ultramax. La lecture du Journal d'événements est réalisée par une communication Mbus ou par la prise optique et le logiciel UMCS.

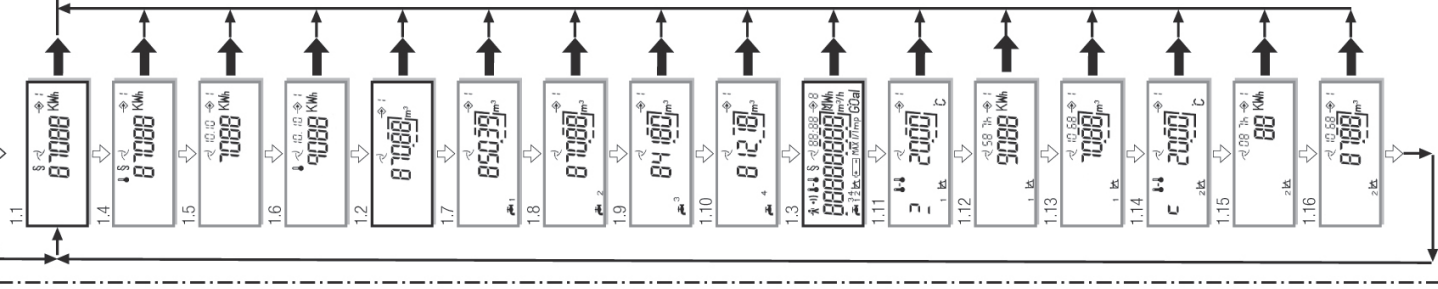
### OPTIONS

Il est impossible de rajouter ou de retirer les fonctionnalités optionnelles du compteur sur site. Les versions spécifiques doivent être demandées au moment de la commande (sous conditions).

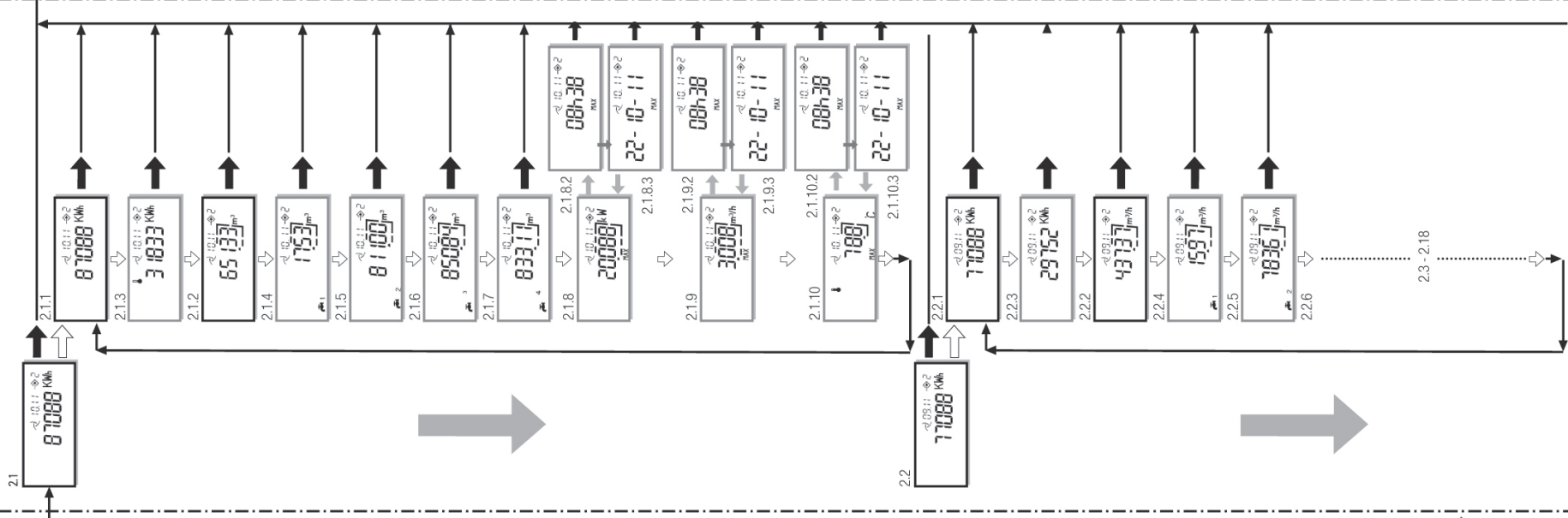
### MÉMORISATION À DATA FIXÉE

Le compteur Ultramax permet de paramétrer un jour de relevé annuel, le jour programmé est affiché en 1.5. Ce jour de relevé n'est pas paramétrable sur site.'

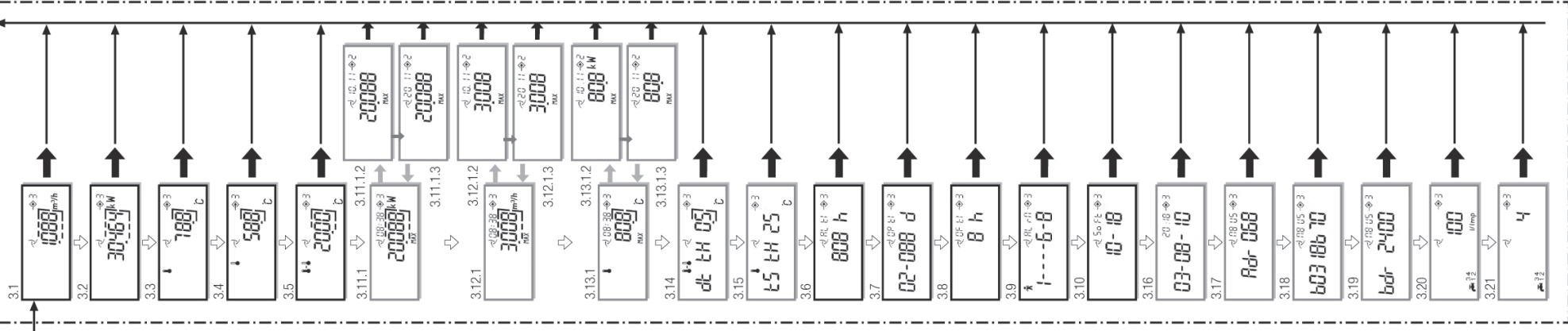
1 Niveau .Afficheur Séquence 1 :  
Données de consommation



2 Niveau Afficheur Séquence 2 :  
Données Historique



3 Niveau Afficheur Séquence 2 :  
Données de service



⇨ Appui court (moins de 2 secondes)

⇨ Appui long (plus de 2 secondes)

⇨ L'affichage change automatiquement (toutes les 2 secondes)

☐ Affichage standard

☐ Affichage optionnel suivant la version

- Afficheur activé par un appui bref ⇨  
- Passé à l'afficheur suivant par un appui bref ⇨

- Passé au niveau d'affichage suivant par un appui long ⇨

- Séquence d'affichage automatique (2 secondes) ⇨

- Exemple : L'énergie au mois précédent. Si le bouton est appuyé lors de l'affichage d'une date, la séquence continue par l'affichage des valeurs de ce mois



L'afficheur s'éteint automatiquement et revient au niveau 1.1, approximativement 2 minutes après le dernier appui sur le bouton de commande.

## MBUS

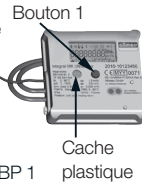
Dans la version Mbus l'Ultramax peut être connecté à un système de télérelève Mbus respectant la norme EN1434-3. Les paramètres de communication (vitesse adresses primaire et secondaire) sont affichés sur l'écran. Les personnes habilitées peuvent changer ces paramètres par une communication Mbus, l'interface optique en face avant et par les boutons poussoirs de service sur le compteur.

Par défaut l'adresse primaire est 0

La vitesse est 2400 bds.

Pour accéder au bouton poussoir de service,

- 1) Retirer le cache plastique
- 2) Sélectionner sur l'écran le paramètre à modifier  
Adresse primaire : afficheur 3.17  
Adresse secondaire: afficheur 3.18  
Vitesse : afficheur 3.19
- 3) Appuyer plus de 2 s sur le BP 2
- 4) Changer le chiffre clignotant avec le BP 1
- 5) Sélectionner le chiffre suivant avec le BP2 (Appui < 2s)
- 6) Faire défiler toutes les valeurs.  
Valeurs possibles:  
Adresse primaire : 1 - 250  
Adresse secondaire: 0000001-9999999  
Baud rate: 300, 2400 baud
- 7) Quitter le mode paramétrage en appuyant sur le BP2 (appui > 2 S)
- 8) Remettre un cache plastique sur le BP2



## ENTRÉES COMPTEURS D'EAU

Dans la version Mbus 4 compteurs d'eau ou Alimentation Mbus et 2 compteurs d'eau, les compteurs sont raccordés à l'Ultramax qui affichera les index et assurera la transmission vers Mbus. Les index sont affichés dans les séquences 1.7 / 1.8 / 1.9 / 1.10, les relevés fin de mois de ces compteurs 2.X.4 / 2.X.5 / 2.X.6 / 2.X.7. Ces index sont également disponibles via la prise optique et la communication Mbus. Les personnes habilitées peuvent changer les paramètres de fonctionnement des compteurs d'eau par une communication Mbus, l'interface optique en face avant et par les boutons poussoirs de service sur le compteur.

Programmation des données compteurs d'eau :

Pour accéder au bouton poussoir de service,

- 1) Retirer le cache plastique du BP 2
- 2) Sélectionner sur l'écran le paramètre Poids d'impulsion à modifier BP1 afficheur 3.20
- 3) Appuyer plus de 2 s sur le BP 2
- 4) Changer le chiffre clignotant avec le BP 1
- 5) Quitter le mode paramétrage avec le BP2 (Appui > 2s)  
Nombre de compteurs d'eau raccordés de 0 à 4  
Adresse primaire : 1 - 250  
Adresse secondaire: 0000001-9999999  
Baud rate: 300, 2400 baud
- 6) Sélectionner sur l'écran le paramètre nombre de compteur à modifier BP1 afficheur 3.21
- 7) Appuyer plus de 2 s sur le BP 2
- 8) Sélectionner la valeur souhaitée BP1

- 9) Quitter le mode paramétrage en appuyant sur le BP2 (appui > 2 S)  
Index des compteurs d'eau  
La valeur affichée par l'UltraMax doit être synchronisée avec le compteur d'eau
- 10) Sélectionner sur l'écran le paramètre index compteur 1 à modifier BP1 afficheur 1.17
- 11) Appuyer plus de 2 s sur le BP 2
- 12) Changer le chiffre clignotant avec le BP 2
- 13) Sélectionner le chiffre suivant avec le BP2 (Appui < 2s)
- 14) Répéter jusqu'à obtenir la valeur du compteur (étape 12 et 13)
- 15) Quitter le mode paramétrage en appuyant sur le BP2 (appui > 2 S)
- 16) Dans la cas ou plusieurs compteurs dosant connectés répéter les séquences de 10 à 15 Remettre un cache plastique sur le BP2  
Compteur d'eau 2 Afficheur 1.8  
Compteur d'eau 4 Afficheur 1.9  
Compteur d'eau 4 Afficheur 1.10
- 17) Remettre un cache plastique sur le BP2

## FONCTION PICS

Les valeurs maximum (Pics) du mois en cours sont affichées par l'Ultramax (Puissance 3.11, le débit 3.12 et la température aller 3.13). La date de l'événement est affichée. A la fin de chaque mois ces valeurs sont archivées (Afficheur 2.X.8 / 2.X.9 / 2.X.10) et remise à zéro. Elles sont également accessible par une communication Mbus et l'interface optique. La valeur maximum est la plus grande valeur enregistrée sur une période de temps. Cette période de temps est de 60 minutes par défaut et peut être ajustée via la prise optique et le logiciel UMCS. Valeur paramétrable de 1 à 1440 minutes.

## FONCTION SEUILS (INDISPONIBLE EN VERSION COMBINÉE)

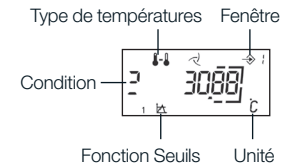
la fonction seuil permet d'enregistrer deux index énergie (1.12 / 1.14) et deux index volume (1.13 / 1.14) avec des conditions définies par l'utilisateur. La fonction seuil n'a pas d'incidence sur l'index principal. Les conditions programmables par l'utilisateur sont une valeur de seuil :

- La différence de températures
- La température Aller
- La température Retour
- Le débit
- La puissance

et Une fenêtre de temps quotidienne. Ces conditions peuvent être changées par une personne habilitée via une communication Mbus ou l'interface optique en face avant et le logiciel UMCS.

Les index repérés par le symbole § sont des valeurs modifiées

## DESCRIPTION DE L' AFFICHAGE "SEUIL" VALEUR DE SEUIL ½



### Type de températures:

- Différence de températures
- Températures Aller
- Températures Retour

### Fonction Seuils:

- 1) Seuil 1
- 2) Seuil 2

### Unité:

- °C températures
- m³/h débit
- kW puissance

### Condition:

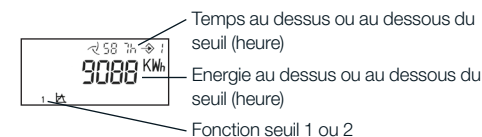
- Plus petit <
- Plus grand ou égal >=
- 

## FENÊTRE DE TEMPS

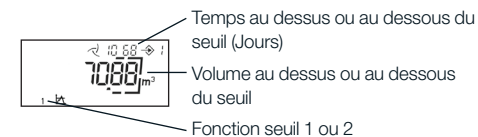
La fenêtre de temps est une condition de la fonction de seuil. L'heure (S<sub>t</sub>) de démarrage et l'heure (E<sub>n</sub>) de fin



## Energie calculée en fonction du seuil 1 ou 2



## Volume en fonction du seuil 1 ou 2



## DATA LOGGER

Le compteur Ultramax permet de mémoriser un ensemble de valeurs à intervalle régulier. L'Ultramax embarque 4 Datalogger. Les données mémorisées sont accessibles par une communication Mbus ou par la prise optique et le logiciel UMCS.

### DataLogger annuel

Jusqu'à 6 paramètres mémorisés chaque année à Minuit (GMT+1) à une date programmée par le l'utilisateur (Capacité 16 ans)

### DataLogger Mensuel

Jusqu'à 6 paramètres sont mémorisés chaque à la fin de chaque mois à Minuit (GMT+1) (Capacité 48 mois 4 ans)

### DataLogger Journalier

Jusqu'à 6 paramètres sont mémorisés chaque jour à Minuit (GMT+1) (Capacité 460 mois 1,33 an)

### DataLogger Programmable

Jusqu'à 6 paramètres sont mémorisés avec un intervalle de temps de 1 minute à 1440 minutes (Capacité 1500 enregistrements).

Tous les enregistrements dans les Datalogger sont horodatés et contiennent l'état des alarmes du compteur au moment de l'enregistrement. Lorsque la capacité du Datalogger est atteinte les premiers enregistrements sont effacés, et remplacés par les nouveaux enregistrements (Principe de roulement). Jusqu'à 6 paramètres peuvent être choisis, Les sélections de chaque datalogger sont indépendants.

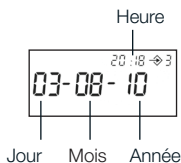
### Paramètres mémorisables:

- Volume compteur d'eau 1
- Fonction temps de seuil 1
- Volume compteur d'eau 2
- Fonction temps de seuil 2
- Volume compteur d'eau 3
- Energie Seuil 1
- Volume compteur d'eau 4
- Energie Seuil 2
- Energie chauffage
- Energie climatisation
- Volume
- Débit instantané
- Différence de températures
- Températures Aller
- Températures Retour
- Puissance maximum du mois en cours
- Débit maximum du mois en cours
- Température Aller maximum du mois en cours

Le paramétrage des Datalogger est réalisé par une communication Mbus ou par la prise optique et le logiciel UMCS.

## DATE ET HEURE

La date et l'heure sont réglables par l'utilisateur. La date par défaut est GMT+1. Les personnes habilitées peuvent changer la date et l'heure par une communication Mbus, l'interface optique en face avant et le logiciel UMCS et par les boutons poussoirs de service sur le compteur.



### Programmation par les boutons poussoir

- 1 Retirer le cache plastique du bouton poussoir 2 (Page 6)
- 2 Positionner l'afficheur au niveau 3.16
- 3 Appuyer plus de 2 secondes sur le BP 2
- 4 Changer la valeur clignotante en appuyant sur le BP 1
- 5 Sélectionner le chiffre suivant par un appui sur le BP2 (ordre Année-Mois-Jour Heure-minute)
- 6 Régler tous les chiffres de la date
- 7 Quitter le mode programmation appui long de plus de 2 s sur le BP2
- 8 Remettre un cache plastique sur le bouton poussoir 2

Notre groupe est le premier fournisseur mondial de solutions de comptage intelligent, de 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](http://www.itron.fr)

#### Itron

52 rue Camille Desmoulins  
92130 Issy les Moulineaux  
France

**Tel:** 01 46 62 23 00

**Fax:** 01 46 62 24 75

[www.itron.com/fr](http://www.itron.com/fr)