e-ULTRAMIX® & e-Kit

Smart thermostatic mixing valve

(FR) Manuel d'Installation et d'Utilisation
(EN) Installation and Operation Manual
(IT) Manuale di Installazione e Uso
(DK) Installationsvejledning





wattswater.eu

WATTS®

SOMMAIRE

I Présentation du système ..... p 3
Description ..... p 3
Consignes de sécurité ..... p 3
Gamme ..... p 4

II Caractéristiques techniques ..... p 5

III Principe de fonctionnement ..... p 8
Fonctions ..... p 8
Centrale de programmation, actionneur ..... p 9
Arborescence ..... p 10

IV Installation ..... p 11
Schémas de principe ..... p 11
Montage d'un e-Kit (installation existante) ..... p 12
Montage d'un e-ULTRAMIX® (nouvelle installation) ..... p 12
Montage de l'actionneur ..... p 13
Branchement électrique ..... p 14
Protection anti-brûlure des points de puisage ..... p 15

V Mise en service et programmation ..... p 17
Réglage date et heure ..... p 17
Écran principal ..... p 18
Réglage de la température de l'eau mitigée ..... p 18
Programmation de cycles de choc thermique et/ou de chasse ..... p 19
Historique ..... p 20
Menu paramètres ..... p 21
1 - Date & heure ..... p 21
2 - Contraste ..... p 21
3 - Langues ..... p 21
4 - Unités ..... p 21
5 - Export SD ..... p 21
6 - Alerte cartouche ..... p 22
7 - Menu paramétrage ..... p 22
- Calibration ..... p 22
- Test des relais ..... p 23
- T° choc thermique ..... p 20
- Limitation T° ..... p 20
- Modbus ..... p 23
- Alarme Haute ..... p 16
- Code ..... p 23
- Init Vanne (calibration actionneur) ..... p 23
- Mise à jour ..... p 24
- Config. Usine (configuration d'usine) ..... p 24

VI Connexion à un système de Gestion Technique du Bâtiment ..... p 24

VII Alarmes et anomalies ..... p 25

VIII Entretien et maintenance *(dont pilotage manuel)* ..... p 26
Entretien ..... p 26
Mise à jour du logiciel interne ..... p 26
Modification manuelle de la température d'eau mitigée ..... p 28
Remplacement de la e-Cartouche ..... p 28

I - PRÉSENTATION DU SYSTÈME

Description

e-ULTRAMIX® est un système de nouvelle génération conçu pour paramétrer **électroniquement**, en local ou à distance, la température de l'eau mitigée d'une installation collective.

Ce système électronique est équipé d'une centrale intelligente permettant la **programmation de cycles de traitement thermique préventif** automatiques, de manière sûre et sécurisée, afin de prévenir les risques de légionellose au sein de l'installation d'ECS. Il est fourni 3 sondes permettant l'enregistrement des températures répondant à l'arrêté du 1er février 2010.

La centrale assure l'enregistrement de tous les paramètres relatifs au processus de traitement thermique préventif, ainsi que les diverses signalisations et alarmes relevées pour un **véritable suivi sanitaire** de l'installation.

La **récupération de l'historique** est possible soit sur une carte micro SD où l'ensemble des données auront été enregistrées, soit à distance par connexion à un système de **Gestion Technique du Bâtiment** (protocole MODBUS) via l'interface RS485 prévue à cet effet.

e-ULTRAMIX® est, en outre, le seul **système évolutif** du marché. Il peut être utilisé sur une nouvelle installation ou sur une installation déjà équipée d'un **mitigeur ULTRAMIX®** par simple ajout d'un **e-Kit**.

Consignes de sécurité

- Avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à la maintenance du système **e-ULTRAMIX®** assurez-vous d'avoir lu et compris les instructions détaillées dans ce fascicule.

⚠ Vous rencontrez ce symbole lors de la lecture de ce manuel : celui-ci est présent afin d'attirer votre attention sur des consignes à respecter IMPÉRATIVEMENT pour éviter tous dommages.

- Le système **e-ULTRAMIX®** doit être installé et paramétré par un professionnel, conformément aux textes réglementaires, aux règles sanitaires ou toutes lois en vigueur dans le pays.
- Assurez-vous que tous les raccordements de votre installation soient étanches.

⚡ **Veillez toujours à déconnecter l'alimentation avant le montage ou la manipulation !** Toute installation ou raccordement électrique sur le boitier de commande e-ULTRAMIX® doit être réalisé dans des conditions de sécurité. L'e-ULTRAMIX® devra être raccordé et manipulé par du personnel qualifié. Veuillez respecter les législations de sécurité en vigueur, en particulier les normes VDE 0100 / NF C15- 100 (Normes d'installation ≤ 1000 VAC). Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par des personnes habilitées.

⚠ Assurez-vous de paramétrer correctement votre système **e-ULTRAMIX®** (notamment la limitation de température) en fonction des caractéristiques techniques de votre installation.

⚠ L'e-ULTRAMIX® ne doit pas être utilisé ou manipulé par des personnes vulnérables ou des enfants.

Point important

La température de l'eau chaude ne doit pas excéder 85°C pour éviter un vieillissement prématuré de l'appareil et de l'installation.

Gamme

e-ULTRAMIX® pour nouvelle installation

Mitigeur thermostatique avec kit de rinçage e-Cartouche.
Actionneur électrique.
Centrale de programmation - Carte micro SD fournie.
3 sondes (mitigée, retour, production ECS).



Désignation				Référence
e-ULTRAMIX 3/4"	5-56 l/min	1-7 pts	taille 1	22TX91E37ELECV3
e-ULTRAMIX 3/4"	5-80 l/min	1-10 pts	taille 2	22TX92E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"	5-120 l/min	1-15 pts	taille 3	22TX93E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/4	5-175 l/min	1-21 pts	taille 4	22TX94E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/2	8-260 l/min	1-32 pts	taille 5	22TX95E37ELECV3
e-ULTRAMIX 2"	8-400 l/min	1-50 pts	taille 6	22TX96E37ELECV3

e-Kit pour mise à niveau d'un mitigeur ULTRAMIX® existant

e-Cartouche.
Actionneur électrique.
Centrale de programmation - Carte micro SD fournie.
3 sondes (mitigée, retour, production ECS).



Désignation				Référence
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	1-7 pts	taille 1	22TX1E37EKITV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	1-10 pts	taille 2	22TX2E37EKITV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	1-15 pts	taille 3	22TX3E37EKITV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	1-21 pts	taille 4	22TX4E37EKITV3
e-Kit 1"1/2	8-260 l/min	1-32 pts	taille 5	22TX5E37EKITV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	1-50 pts	taille 6	22TX6E37EKITV3

e-Cartouche

Cartouche de remplacement pour e-Kit et e-ULTRAMIX®.



Désignation				Référence
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	30°C - 70°C	taille 1	22TX1E37ECARTV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	30°C - 70°C	taille 2	22TX2E37ECARTV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	30°C - 70°C	taille 3	22TX3E37ECARTV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	30°C - 70°C	taille 4	22TX4E37ECARTV3
e-Kit 1"1/2	8-260 l/min	30°C - 70°C	taille 5	22TX5E37ECARTV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	30°C - 70°C	taille 6	22TX6E37ECARTV3

II - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Actionneur électrique

- Alimentation : 24 V AC/DC
- Consommation 1,5 W 2,5 VA
- Commande : 0 - 10 V DC
- Retour : 0 -10 V DC
- Connexion : M30x1,5
- Indice de protection IP 54
- Plage de température ambiante 0°C - 50°C
- Longueur du câble centrale/actionneur = 2 m
- Connectique des câbles : fils manchonnés (4 x 0.35 mm^2)
- Inscription du marquage CE

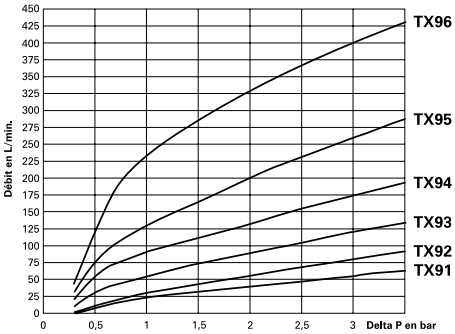
Centrale de programmation

- Boîtier en ABS
- Alimentation de 90 VAC à 260 VAC / 50 ou 60 Hz
- Consommation 3W max (charges sur relais non connectées)
- Plage de T° de régulation 30°C - 70°C
- Plage de T° de choc thermique 50°C - 70°C
- Plage de température ambiante 0 - 50°C
- Indice de protection IP 20
- Pouvoir de coupure :
  · pour les relais, chasse, circulateur, production E.C.S. : 10 A/250 VAC (NO).
  · pour le relais alarme : 8 A/250 VAC (NO/NC).
- Conformité CE : oui
- Maintien de l'heure pendant 24 heures en cas de coupure électrique
- Programmes et réglages utilisateurs sauvegardés quelle que soit la durée de la coupure
- Connectique : bloc de jonction PUSH IN max. 1,5 mm^2

Sondes de température

- Élément sensible : CTN 10kOhms à 25°C
- Plage de température ambiante 0°C - 50°C
- Longueur du câble :
  · sonde température eau mitigée = 2 m
  · sonde en applique = 3 m
- Connectique des câbles : fils étamés

Mitigeur thermostatique



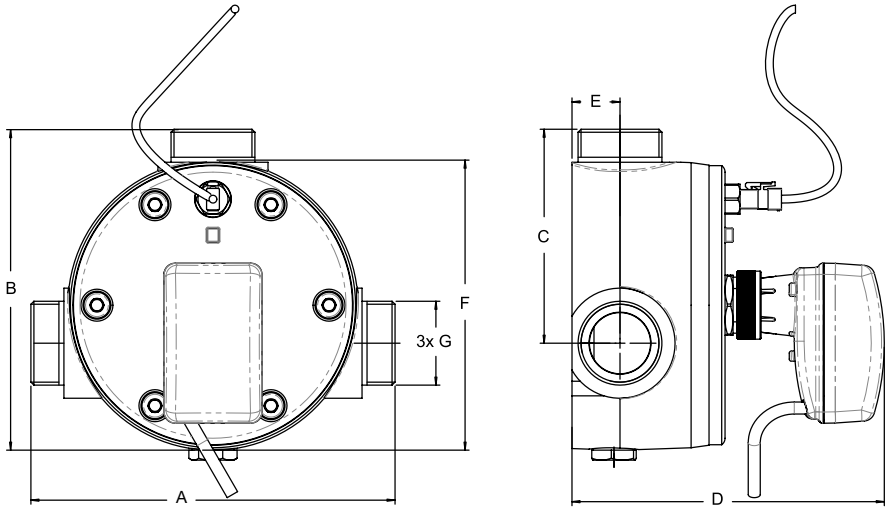
- Pression de service maxi. : 4 bar.
- Pression de service mini. : 1 bar.
- Pression de service recommandée : 2-4 bar.
- Température d'eau chaude maxi. : 85°C.
- Écart minimal entre les températures des entrées : 5°C.
- Écart maximal de pression : 1,5 bar.
- Sécurité anti-brûlure performante, en cas de coupure eau froide, l'eau mitigée est coupée rapidement (Δ Eau Chaude/Eau Mitigée >10°C).

Débit

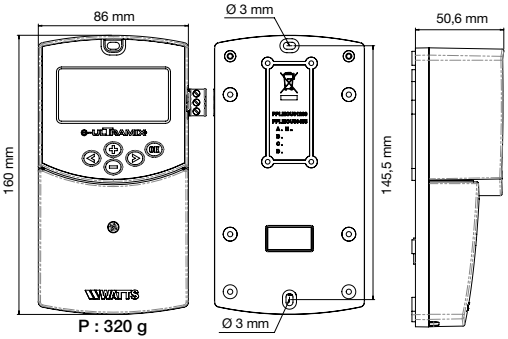
	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
ΔP 1 bar (l/m)	24	31	56	91	130	231
ΔP 2 bar (l/m)	41	56	91	133	201	328
ΔP 3 bar (l/m)	24	24	24	24	24	24

Dimensions et poids e-ULTRAMIX® (mitigeur motorisé uniquement)

	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	133	133	141	156	171	181
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
G	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/2	G 2"
P total	2,22 kg	2,22 kg	3,22 kg	5,02 kg	8,22 kg	10,42 kg

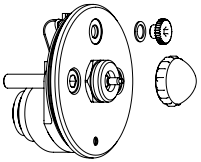


Centrale de programmation



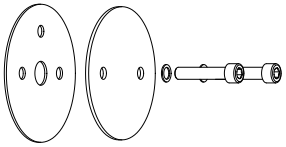
P : 320 g

e-Cartouche



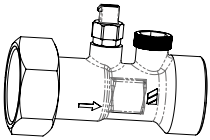
Kit de rinçage

(livré uniquement avec e-ULTRAMIX®)



Options

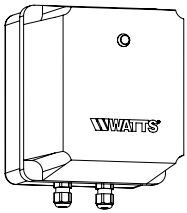
Kit sonde déportée "Sensor Kit"



Ø	Référence
3/4" 20x27	22029700
1" 26x34	22029701
1"1/4 33x42	22029702
1"1/2 40x49	22029703
2" 50x60	22029704

Dispositif anti micro-coupure

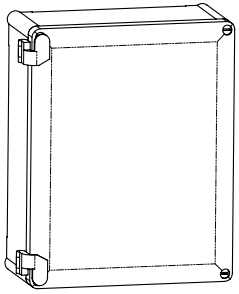
(D.E.R.)



Dimensions	Référence
165 x 140 x 155	22L0908905

Boîtier étanche IP 55

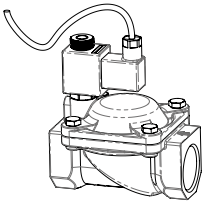
(protection de la centrale de programmation)



Dimensions	Référence
H.240 x L.190 x P.94	22029800

Électrovanne normalement fermée

WKB2



Ø	Réf. 220V/50Hz	Réf. 24V/50Hz	Réf. 24VDC
3/4"	149B6970	149B6983	149B6996
1"	148B6971	149B6984	149B6997
1"1/4	149B6972	149B6985	149B6998
1"1/2	149B6973	149B6986	149B6999
2"	149B6980	149B6769	149B6993

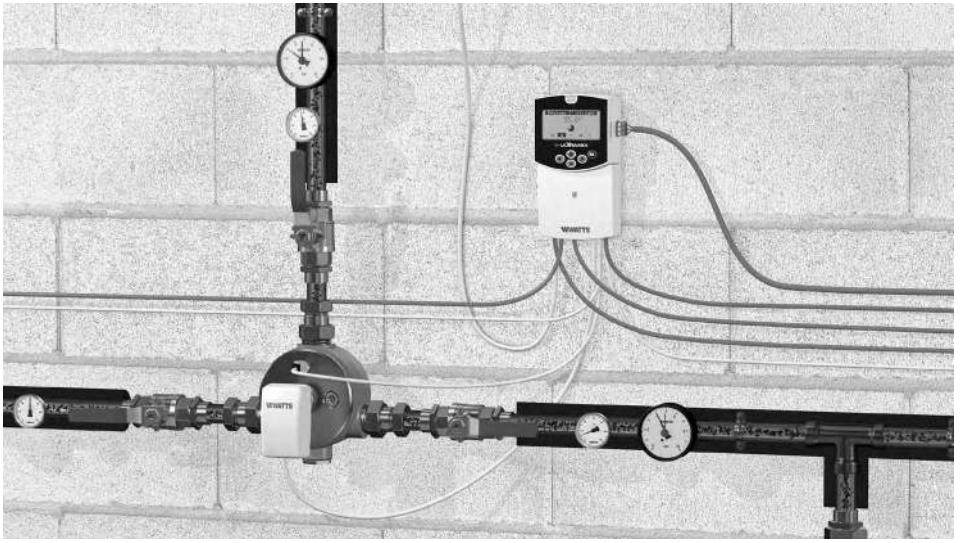
III - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Fonctions

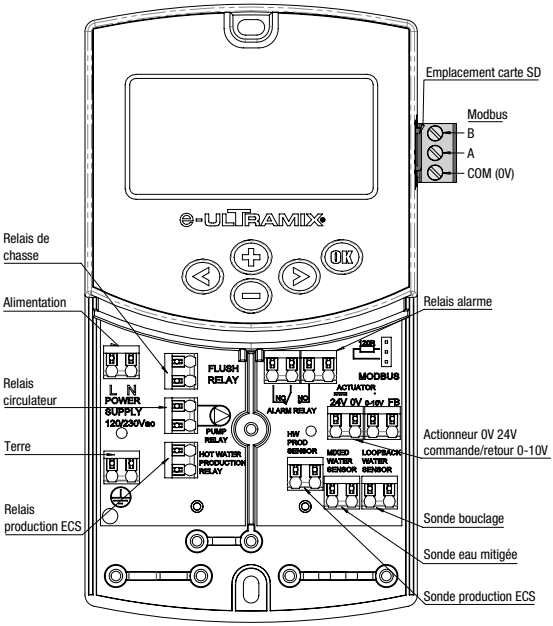
L'e-ULTRAMIX® propose différentes fonctionnalités permettant une gestion et une maintenance efficace de votre installation d'ECS.

- **Distribution d'eau mitigée :** l'e-ULTRAMIX® assure la fourniture d'une eau mitigée à T° stabilisée, quels que soient le débit et les variations de pression dans l'installation. Il garantit ainsi la sécurité en offrant le maintien d'une température appropriée et sûre. La centrale de programmation transmet, via l'actionneur électrique, la température de consigne que le mitigeur doit fournir grâce à la sonde placée sur la sortie d'eau mitigée. La T° d'eau mitigée fournie s'affiche sur l'écran de la centrale. La température de consigne d'eau mitigée peut être programmée (via la centrale) par pas de 1°C.
- **Traitement thermique préventif :** l'horloge intégrée à la centrale de l'e-ULTRAMIX® permet de programmer, sur le circuit d'eau, des cycles de traitement thermique préventif, désignés comme "choc thermique" sur les écrans. Le traitement thermique préventif est réalisé en augmentant la température de l'eau jusqu'à une certaine valeur et pour une durée déterminée. La sonde de retour permet de mesurer la température atteinte sur tout ou partie du réseau (celle-ci pouvant être installée sur un point approprié de la boucle de retour).
- **Chasse** (en fonction de votre installation) : cette phase intervient automatiquement après la phase de traitement thermique préventif afin que la température de l'eau revienne rapidement aux conditions d'utilisation normale. Elle peut aussi être programmée afin de vidanger le système de production d'eau mitigée d'éventuels résidus.

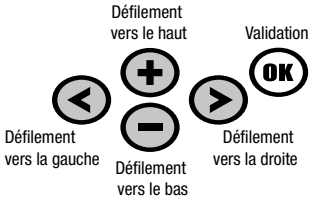
⚠ Le traitement thermique n'est pas recommandé s'il existe un traitement chimique. Leur température d'application est spécifiée dans le document technique NF077-15.



Centrale de programmation



Navigation



LED actionneur



○ Éteint	: pas d'alimentation
Vert clignotant	: en mouvement vers la position de réglage
Vert fixe	: en position
Rouge clignotant lent	: calibration en cours
Rouge clignotant rapide	: erreur temporaire, calage possible de la vanne
Rouge fixe	: perte du signal d'erreur

Installation de la centrale de programmation e-ULTRAMIX®

La centrale de programmation e-ULTRAMIX® peut être installée directement sur une base solide (par exemple un mur). Pour cela le capot de la centrale de programmation doit être retiré (fig. 4a) et la section arrière doit être fixée par un système de vis et chevilles (non fournies avec le support) (fig. 4b). Fixez la centrale sur une surface plane (mur...)

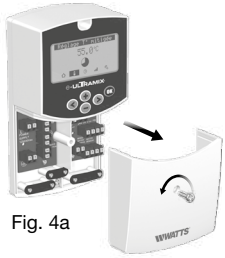


Fig. 4a



Fig. 4b

Si la centrale de programmation est équipée de câbles pour la connexion des relais, etc, veuillez prendre garde à ne pas sectionner ou endommager les câbles lors du montage. De plus veillez à ce que les câbles ne soient pas stressés ou tirés. Fixez les à l'aide des serre câbles qui se trouvent sur le boitier.

La centrale de programmation est livrée avec le mitigeur thermostatique. Elle doit être installée à côté de cette unité dans la limite de la longueur du câble la reliant à l'actionneur.

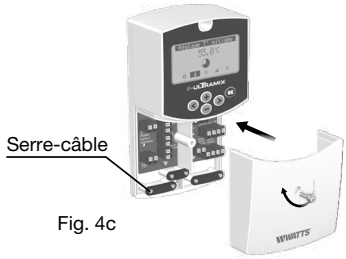
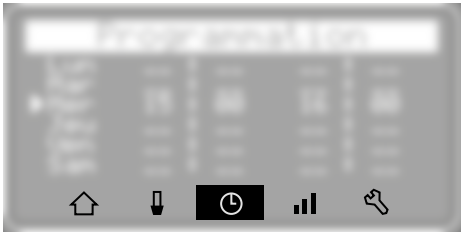


Fig. 4c

Après avoir fait les raccordements électriques, remontez le capot frontal (fig. 4c).

Arborescence

Les 5 pictogrammes présents sur le bas de l'écran de la centrale vous permettront d'accéder aux divers modes de fonctionnement, informations et paramètres de l'e-ULTRAMIX®.



Écran principal

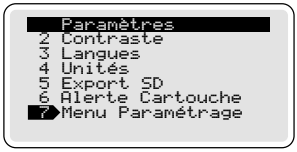
Réglage de la température de l'eau mitigée

Programmation de cycles de choc thermique et/ou de chasse

Historique

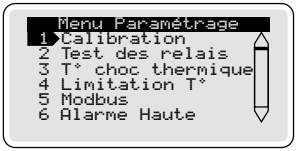
Menu Paramètres

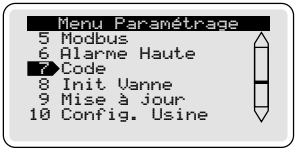




1 - Date/Heure
2 - Contraste
3 - Langues
4 - Unités
5 - Export SD
6 - Alerte Cartouche

7 - Menu Paramétrage



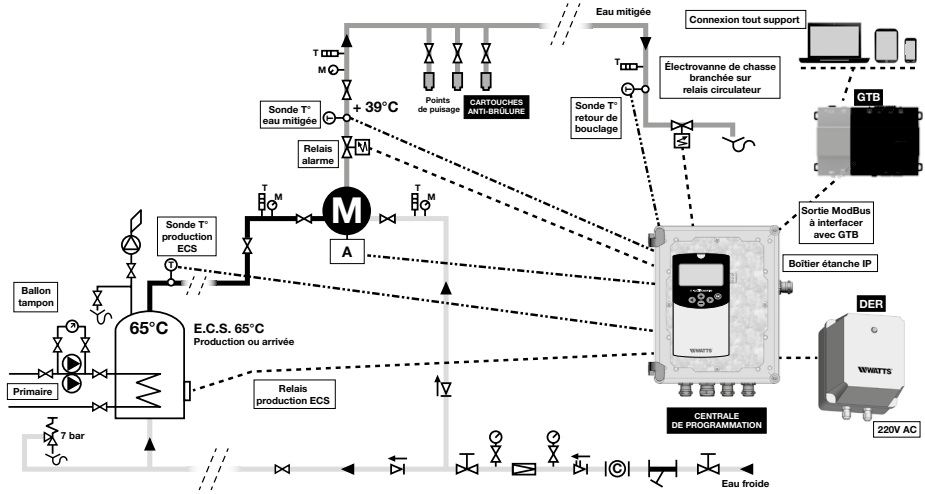


1 Calibration
2 Test des relais
3 T° choc thermique
4 Limitation T°
5 Modbus
6 Alarme Haute
7 Code
8 Init Vanne (calibration actionneur)
9 Mise à jour
10 Config. Usine (configuration d'usine)

IV - INSTALLATION

Schémas de principe

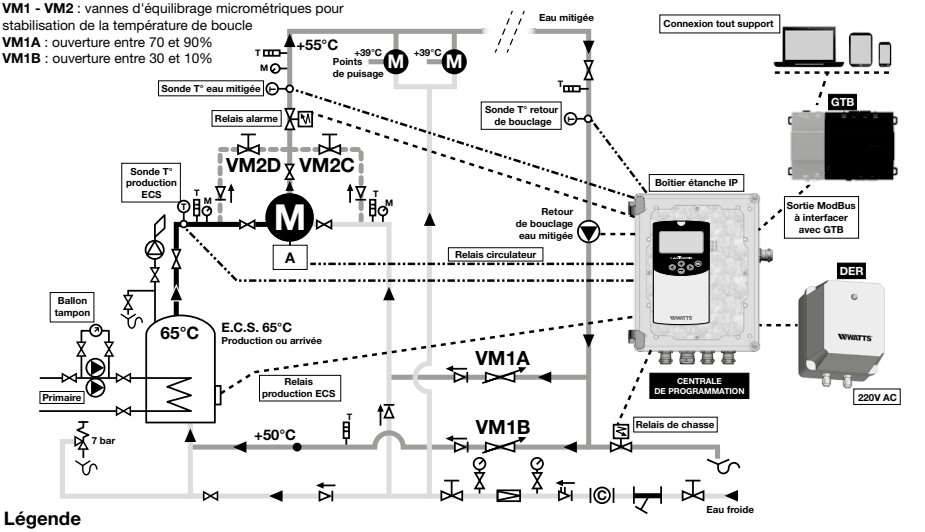
Exemple de fonctionnement normal «eau mitigée» SANS BOUCLAGE



Exemple d'application où le volume est inférieur ou égal à 3 litres entre le point de mise en distribution et le point de puisage le plus éloigné.

Exemple de fonctionnement normal «eau mitigée» AVEC BOUCLAGE

VM1 - **VM2** : vannes d'équilibrage micrométriques pour stabilisation de la température de boucle
VM1A : ouverture entre 70 et 90%
VM1B : ouverture entre 30 et 10%



Légende

Eau froide	Mitigeur thermostatique	Thermomètre	Manomètre	Sonde de température	Prise de pression	Électrovanne	Vidange	Actionneur	Circulateur	Filtre	
Eau mitigée	M	T	M	T				A			
Eau chaude	Clapet EA (anti-pollution)	Clapet anti-retour	Vanne d'isolement	Vanne d'arrêt ou d'isolement	Vanne d'équilibrage	Soupape de sécurité	Manomètre différentiel	Purgeur d'air	Compteur d'eau	Réducteur de pression	
Liaison filaire incluse											
Liaison filaire optionnelle											

Montage d'un e-Kit (concerne une installation ULTRAMIX® existante)

1) Fermer les vannes d'eau froide, d'eau chaude et d'eau mitigée.
2) Déposer la manette graduée.
3) Déposer la cartouche du mitigeur ULTRAMIX® déjà en place *(cf. notice initiale de votre ULTRAMIX® ou visionner notre vidéo "Rinçage/traitement thermique préventif" en scannant le QR Code page 28)*.
4) Mettre en place le kit de rinçage d'origine, retourner la cartouche ULTRAMIX® et fixer celle-ci à l'aide des vis fournies *(étape conseillée)*.

⚠ Avant toute opération de rinçage, vous devez condamner les distributions d'eau chaude sanitaire.

5) Effectuer l'opération de rinçage (mise en eau de l'installation).
6) Fermer les vannes d'eau froide, d'eau chaude et d'eau mitigée.
7) Démonter la cartouche après que le rinçage ait été effectué.
8) Installer la e-cartouche *(cf. page 7 ; livrée dans le e-Kit)* sur le mitigeur.
9) Se reporter à l'étape 12 du chapitre "Montage d'un e-ULTRAMIX®".
Références produits se référer en page 4.

Montage d'un e-ULTRAMIX® (concerne une nouvelle installation)

Raccordement hydraulique

⚠ Le dimensionnement du mitigeur (choix du débit), doit respecter les critères techniques énoncés *(cf. pages 5 et 6)*.

Le diamètre nominal du mitigeur doit être identique au diamètre des tubes d'alimentation ainsi qu'à celui du départ en eau mitigée (le décalage d'une section immédiatement supérieure ou inférieure est toléré). Pour le choix du mitigeur, vous pouvez utiliser le logiciel de calcul dédié sur notre site internet.

1) Marquer l'emplacement de l'appareil sur le mur.
2) Positionner l'appareil.
3) Raccorder l'arrivée d'eau chaude sur le raccord du mitigeur indiqué par un point rouge et l'arrivée d'eau froide sur le raccord du mitigeur indiqué par un point bleu.
4) Raccorder le départ de l'eau mitigée (la sortie d'eau mitigée doit se situer vers le haut de l'appareil).
5) Prévoir une vanne d'arrêt accessible sur chaque tuyauterie.
6) Prévoir le kit sonde déportée "Sensor kit" branchée directement sur les entrées sondes de l'e-ULTRAMIX® en cas d'utilisation de l'installation en discontinue ou de faible débit par rapport à la taille du mitigeur *(cf. page 7)*.

Rinçage et mise en eau

⚠ Procéder impérativement au rinçage des canalisations et du mitigeur. Avant toute opération de rinçage, vous devez condamner les distributions d'eau chaude sanitaire.

7) Démonter la e-cartouche du mitigeur.
8) La remplacer par le kit de rinçage *(cf. page 7)* livré dans cette boite.
9) Effectuer la mise en eau pour le rinçage de l'installation.
10) Fermer les vannes d'eau froide, d'eau chaude et d'eau mitigée.
11) Démonter le kit de rinçage.
12) Remettre la e-Cartouche en place dans le corps du mitigeur.

Montage de l'actionneur

Montage de l'actionneur électrique sur le mitigeur :

13) Enlever la protection en plastique blanc de la e-Cartouche.

⚠ Conserver celle-ci pour un réglage manuel.

14) Enlever le bouchon noir de la e-Cartouche *(cf. page 7)* et visser la sonde de température d'eau mitigée sur celle-ci.
En option possibilité de déporter cette dernière en utilisant le kit sonde déportée "Sensor Kit" adapté *(cf. page 7)*.

15) Visser l'actionneur sur la e-Cartouche.

⚠ Vissage uniquement manuel de l'écrou flottant jusqu'en butée.

16) Possibilité, à ce stade, de remettre l'installation en eau.

Installation et branchement de la centrale de programmation :

⚠ *Prévoir l'installation de l'e-ULTRAMIX® IP BOX, boîtier de protection étanche, selon le local dans lequel la centrale est installée afin d'éviter toute projection d'eau ou atmosphère humide ou corrosive.*

17) Dévisser et enlever le capot de la centrale de programmation et la fixer sur le mur.

18) Positionner les sondes externes sur les tuyaux *(cf. schéma hydraulique page 11)* à l'aide d'un ruban adhésif alu.

19) Connecter l'actionneur et les sondes de température à la centrale de programmation suivant notice de démarrage rapide. Option : sans branchement de la sonde de température de retour de bouclage, la sonde de température d'eau mitigée est prise en compte pour la validation du choc thermique.

Raccordement aux relais (selon installation) :

20) Branchement du relais **alarme** (figure E page 14) est une fonction qui informe par un signal une température trop élevée *(figure page 16)*.

21) Branchement du relais **circulateur** :

- Cas d'une installation avec bouclage (figure B page 14). Dans le cas où le circulateur est géré par une horloge existante, câbler le relais du circulateur en parallèle de cette horloge.
- Cas d'une installation sans bouclage (figure A page 14). Brancher le relais d'activation du circulateur sur l'alimentation de l'électrovanne de chasse. Dans ce cas précis, l'installation ne comporte pas de circulateur.

22) Brancher le relais **production ECS** si besoin d'augmenter la température de production d'eau chaude pour réaliser les cycles de traitement thermique préventif (figure C page 14).

23) Branchement du relais de **chasse** :

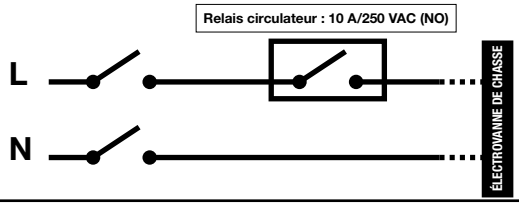
- Cas d'une installation avec bouclage (figure D page 14). Brancher le relais de chasse sur l'alimentation de la vanne de chasse.
- Cas d'une installation sans bouclage. Le relais n'est pas utilisé, l'activation de l'électrovanne de chasse étant assurée par le relais du circulateur *(cf. étape 21 ci-dessus)*.

24) Brancher l'**alimentation** (230 Vac 50 Hz).

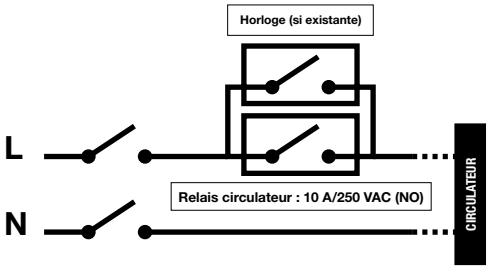
Branchement électrique

Les raccordements électriques devront être réalisés par un installateur/électricien qualifié en accord avec les législations en vigueur sur les installations électriques.
Les câbles électriques ne doivent pas être en contact direct avec des éléments chauds.

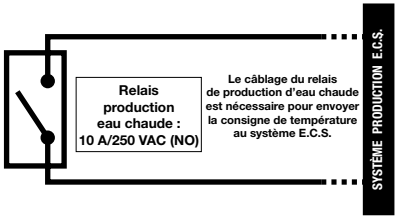
A Schéma électrique électrovanne de chasse *(circuit sans bouclage)*



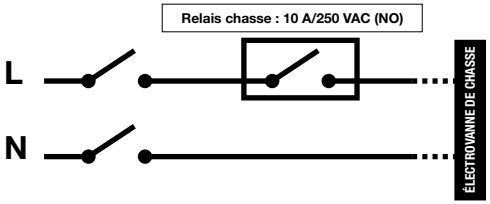
B Schéma électrique circulateur *(circuit avec bouclage)*



C Schéma électrique production eau chaude sanitaire



D Schéma électrique électrovanne de chasse *(circuit avec bouclage)*



E Schéma électrique alarme (standard)

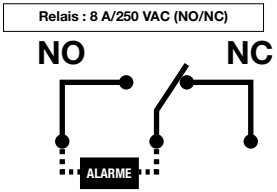
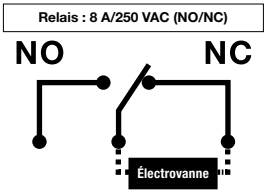
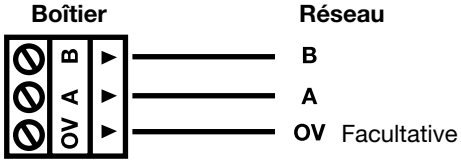


Schéma électrique alarme (défaut haute température)



F Schéma électrique connexion ModBus



Protection anti-brûlure des points de puisage

Analyse des risques anti-brûlure

Légende :
= protection
= pas de protection

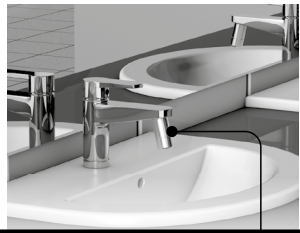
		Solutions		
		1	2	3
		Installation cartouche anti-brûlure	Installation vanne de coupure anti-brûlure commandée par relais alarme	Installation dispositif anti micro-coupure D.E.R.
Causes	Défauts cartouche idem ULTRAMIX® (dysfonctionnement hydraulique)			
	Défauts électroniques et/ou actionneur (commande haute température augmentation de la tension de commande moteur hors plage choc thermique)			
	Choc thermique programmé			
	Coupure de courant pendant choc thermique, l'actionneur et l'ULTRAMIX® restent dans leur position plein chaud			Car pas d'onduleur
	Remise sous tension e-ULTRAMIX® –> initialisation actionneur prise des butées haute et basse (cycle = 3 min lié au moteur) : passage plein chaud, plein froid			Réduit le nombre de cycles d'initialisation actionneur
	Décalage de la programmation horaire : coupure supérieure à 24 h et/ou erreur de programmation installateur			

1. Cartouches anti-brûlure

L'installation doit OBLIGATOIREMENT être équipée de cartouches anti-brûlure à chaque point de puisage pour protéger les utilisateurs contre des risques de brûlures lors d'une utilisation accidentelle durant des cycles de traitement thermique préventif. Coupure de l'eau au point terminal dès que la température dépasse 48°C.



Cartouche anti-brûlure pour douche



Cartouche anti-brûlure pour lavabo

Les spécifications des cartouches anti-brûlure sont basées sur la norme ASSE 1062 : pression statique maxi 10 bar. Pression dynamique maxi 5 bar. Température de coupure entre 48 et 50°C. Kv = 1,3 à 42°C. Respectez le sens d'écoulement de l'eau comme indiqué par la flèche sur le produit.

Cartouches anti-brûlure





Désignation	Référence
Cartouche anti-brûlure MF 1/2" (douche)	2297155
Cartouche anti-brûlure M 24x1 avec aérateur (lavabo)	2297156

2. <u>Relais d'alarme géré en tant que commande d'une vanne normalement fermée pour anti-brûlure hors choc thermique</u>

Permet de couper la circulation de l'eau si température trop élevée.

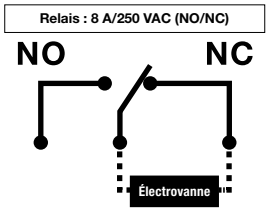
⚠ Attention : cette solution est un complément aux cartouches anti-brûlures.

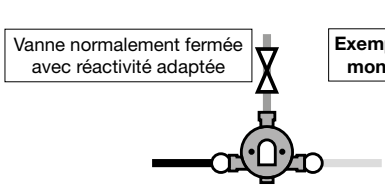
<u>Elle ne protège pas les points de puisage pendant le choc thermique.</u>

Électrovanne normalement fermée

Commande indirecte, protection IP 65 avec connecteur *(cf. références page 7)* :

Schéma électrique alarme (défaut haute température)







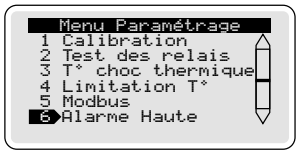
		Modes de fonctionnement							
		Mode fonctionnement normal	Mode choc thermique	Mode défaut fonctionnement normal : eau trop chaude par rapport à la consigne +5°C (ajustable par utilisateur) pendant 15 s	Redémarrage après coupure ou micro-coupure (activation calibration actionneur) (timer 3 min)	Défaut sonde eau mitigée	Défaut vanne commande/ retour position	Défaut de réglage horaire	Coupure générale d'alimentation
état relais et vanne	Ouvert, vanne fermée								
	Fermé, vanne ouverte								

Légende : = protection = pas de protection

Alarme haute

Ce menu permet (voir § gestion anti-brûlure solution 2) :

- de gérer la fonction anti-brûlure du relais d'alarme.
- d'adapter la température de déclenchement qui est en standard de 5°C supérieur à la consigne pendant 15 s.



Standard :



Réglage :



Désactivation :



3. Traitement des micro-coupures

D.E.R. (dispositif anti micro-coupure) à installer en alimentation de l'e-ULTRAMIX® V3

Maintient l'alimentation électrique de l'e-ULTRAMIX® pendant des micro coupures de 4 à 10 sec.
Évite les phases de calibration de l'actionneur (environ 3 min) avec arrêt d'utilisation suite risque brûlure.
Compatible avec les e-ULTRAMIX®.

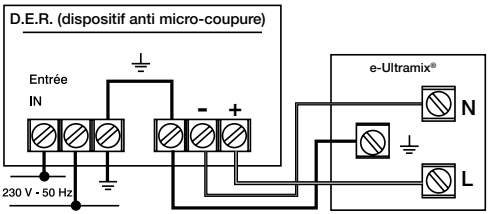


Après avoir débranché la source d'énergie, risque d'énergie résiduelle stockée dans l'appareil.

Désignation	Référence
D.E.R. (dispositif anti micro-coupure)	22L0908905

Caractéristiques techniques :
- Tension d'alimentation : 230 V AC
- Tension de sortie : 314 V DC
- Puissance maxi admissible : 45 W
- Fusible entrée/sortie : 0,5 A
- Protection : IP55
- Dimensions : 165x140x155 mm
- Poids : 950 g

Connexions électriques



V - MISE EN SERVICE ET PROGRAMMATION

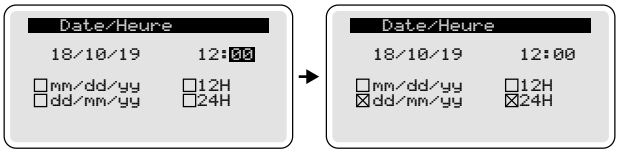
Réglage date et heure

Écran visible lors de la mise sous tension.



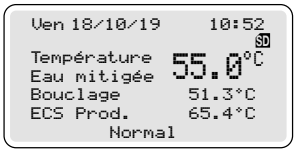


Après environ trois secondes, l'écran bascule sur le choix des langues.
Toutefois, vous pourrez modifier ultérieurement ce choix en passant par le menu **Paramètres** choix "langues".
Après la validation du choix de la langue, l'interface bascule sur l'écran de réglage de la date et de l'heure.
Régler la date, l'heure et le format à l'aide des touches de défilement et valider en appuyant sur la touche (OK)



Le boitier e-ULTRAMIX® ne prend pas en compte les changements d'heure été/hiver.

⌂ Écran principal



IMPORTANT : si aucune manipulation n'est effectuée durant 2 minutes l'écran revient sur l'écran d'accueil. Appuyer une fois sur la touche ⟲ afin de faire apparaître les 5 pictogrammes en bas de l'écran.

Réglage de la température de l'eau mitigée

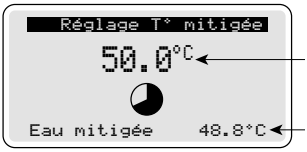
⚠ Pour ce réglage, il est impératif de faire couler l'eau au niveau des points de puisage comme lors d'une utilisation normale afin de garantir le bon réglage de la température d'eau mitigée.

Remarque : les points de puisage équipés de cartouche anti-brûlure ne permettront plus l'écoulement de l'eau lors d'un paramétrage de la température d'eau mitigée supérieure à 48°C.

Notice démarrage rapide :
https://wattswater.fr/technical-support/user-manual/mixing-valves/7775/

À l'aide des touches ⊕ ou ⊖, régler la température de consigne et valider par la touche OK. L'actionneur va alors se positionner automatiquement pour obtenir la valeur de consigne demandée sur la sonde à plus ou moins 0,5°C.

⚠ Si la température de consigne demandée n'est pas atteinte automatiquement, le système enregistre la dernière position mécanique de l'actionneur (soit dès la sortie manuelle du menu réglage, soit après une durée de 5 minutes).



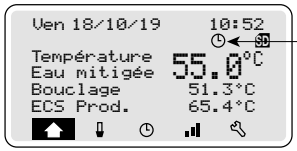
Consigne de température d'eau mitigée (de 30 à 70°C par pas de 1°C).

Valeur lue par la sonde de température eau mitigée .

SORTIR DE CET ÉCRAN POUR STOPPER LA PHASE DE RÉGLAGE PUIS FERMER LES POINTS DE PUISAGE

Menu programmation



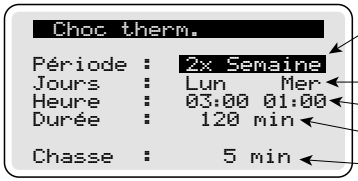


Symbole de présence de cycles programmés

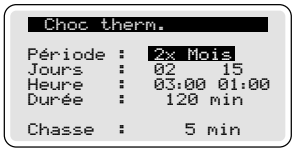
Programmation de cycles de choc thermique et/ou chasse

Par défaut, aucun cycle n'est programmé. Le cycle de programmation des phases de choc thermique et/ou chasse est possible suivant différentes périodicités. Il est possible de programmer ces phases d'une durée maximum de 2 heures.
Sélectionner votre type de programmation à l'aide des touches ⊕ et ⊖, valider par OK.
Naviguer dans le menu à l'aide des touches ◁ et ▷ et des touches ⊕ et ⊖ pour sélectionner les valeurs, puis valider par OK.

Programmation de cycles de choc thermique



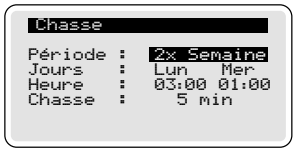
Choix Période : Off/Marche Forcée/1xJour/1xSemaine/ 2xSemaine/1xMois/2xMois
Choix du jour : LUN/MAR/MER/JEU/VEN/SAM/DIM
Choix de l'heure de lancement
Choix de la durée maxi : [1-120]
Choix de la durée : [Off 1-120]



Choix jour calendaire : [1-31]

Durée chasse
La durée suffisante de la chasse est à définir pour un retour du réseau à la température de réglage.

Programmation de cycles de chasse (identique à celle du choc thermique)



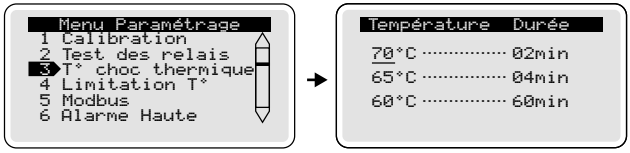
Assurez-vous que les paramètres de choc thermique (Durée/Température) soient adaptés aux réglementations locales ou nationales *(cf. Menu Paramétrage - T° choc thermique).*



Qu'est ce que la légionelle ?
La légionelle (responsable de la légionellose) est une bactérie naturellement présente dans l'eau.
Sa présence constitue ***un très grave danger pour la santé publique****.*
La contamination se fait par inhalation. La prolifération de la bactérie est due à une température trop basse de l'eau chaude et à sa stagnation dans le circuit ainsi que par la sédimentation et l'entartrage des canalisations.
La bactérie est détruite lorsque la température de l'eau atteint 60°C *(destruction en +/- 30 minutes).*

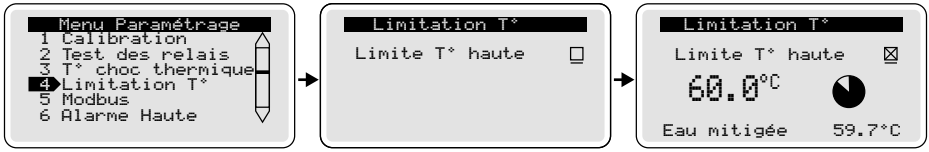
Température de validation du choc thermique

Les paramètres du choc thermique sont les valeurs définies dans l'arrêté (français) du 30 novembre 2015. Toutefois, selon les réglementations locales ou nationales applicables, une modification doit être effectuée en sélectionnant ce menu.
Le choc thermique est considéré réussi dès l'obtention d'une des 3 combinaisons durée/température définies et s'arrête ou se poursuit jusqu'à la fin de la durée programmée.
Cette phase se termine par la phase de chasse si définie pour retour en mode normal.



Limitation de température

Ce menu permet de définir une température de choc thermique maximum (peut être nécessaire selon les caractéristiques de votre installation). Si la fonction n'est pas activée, la température sera la température maxi délivrable par le mitigeur selon la capacité de l'installation.
Le réglage de cette température maxi de choc thermique se fait dans les mêmes conditions que lors du réglage de la température mitigée *(cf. chapitre "Réglage eau mitigée")*.



Arrêt manuel

⚠ Il est possible d'arrêter la phase de choc thermique à tout moment. Appuyer 2 fois sur (OK) puis sélectionner "Oui" avec une des touches de défilement puis (OK) pour valider.

⚠ De même, il est possible d'arrêter la phase de chasse à tout moment. Appuyer 2 fois sur (OK) puis sélectionner "Oui" avec une des touches de défilement puis (OK) pour valider.

Historique

L'historique vous permet de visualiser les infos relatives aux cycles de choc thermique.
À l'aide des touches ⊕ ou ⊖, sélectionner le jour puis valider avec (OK).
Le détail concernant le choc thermique apparait.



Trois cas de figures sont possibles lors de la phase de choc thermique et vous seront notifiés de la façon suivante :

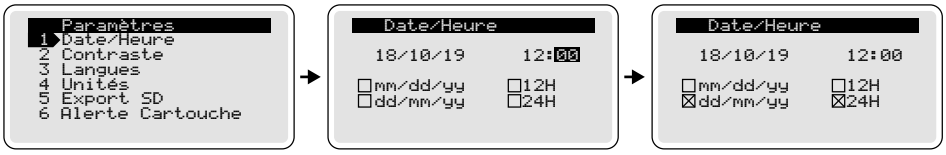
- ---- Pas de choc thermique programmé ou forcé.
- ✗ T° ECS insuffisante.
- ✓ Choc thermique OK.

Menu paramètres

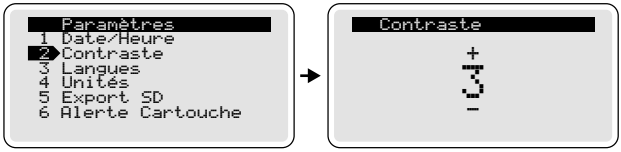
Le réglage des paramètres ci-dessous, validé par la touche (OK), repositionne systématiquement l'écran sur le menu "Paramètres"



1 - Régler la **date et l'heure** et cocher le **format**. *(cf. page 17 - mise en service et programmation)*

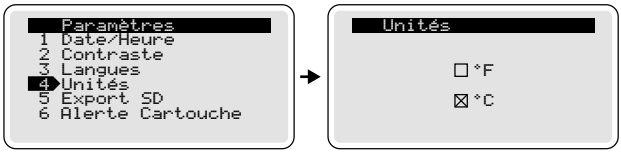


2 - Contraste : sélectionner, régler la valeur et valider.



3 - Langue : sélectionner et valider *(cf. page 17 - mise en service et programmation).*

4 - Unités : cocher l'unité et valider.



5 - Export SD :

L'exportation des données sur la carte micro SD (fournie) se fait automatiquement tous les soirs (à minuit). Il est aussi possible de réaliser une exportation manuelle en suivant les explications détaillées ci-dessous.

Sélectionner Export SD, valider avec (OK). Pour le choix "Oui", appuyer sur (+) puis (OK).

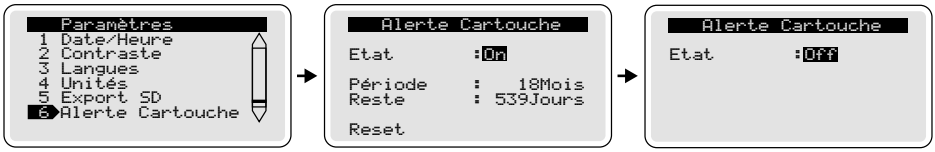


⚠ Afin que ces exportations (manuelles ou automatiques) soient validées, il est primordial que la carte micro SD soit positionnée dans son emplacement dédié.

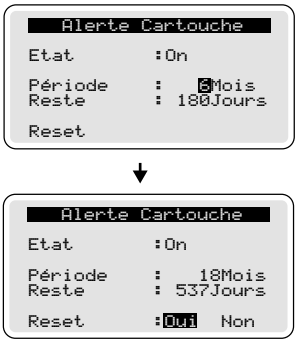
Le nouveau fichier sauvegardé annule et remplace le précédent.

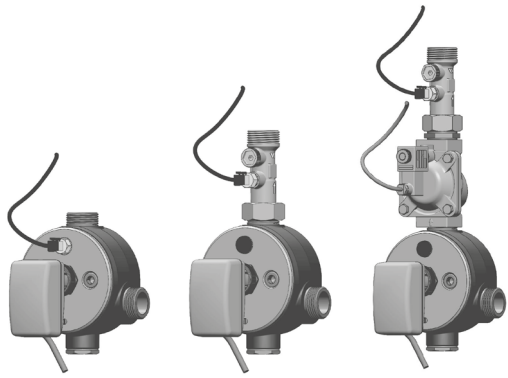
L'e-ULTRAMIX® conserve une année de données (stockage des informations concernant les phases de choc thermique, les alarmes...). Un modèle d'exploitation du fichier .csv est disponible pour génération des courbes de températures.

6 - Alerte cartouche :
Cette fonction permet de générer un message d'alerte à une date prédéfinie pour signaler la maintenance nécessaire de la e-Cartouche. Sélectionner Alerte Cartouche. Par défaut, l'action est validée pour une période de 18 mois soit 539 jours. Dans le cas où vous ne souhaitez pas d'alerte de maintenance de la cartouche, appuyez sur la touche ⊖ (curseur sur "On" bascule sur "Off") et validez avec (OK).



La durée de rappel pour maintenance peut être modifiée de 6 et 36 mois. Le nombre de jours affiché est celui restant avant maintenance. À chaque changement de e-Cartouche, il est recommandé de réinitialiser ("Reset") pour que la prochaine alerte se déclenche bien à l'échéance définie. Appuyer sur la touche ⊙ puis ⊖ pour sélectionner "Oui" et valider avec (OK).



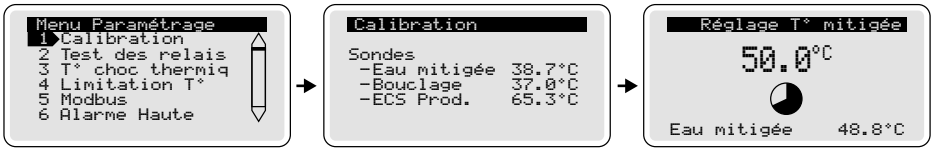


Exemples de montages

7 - Menu Paramétrage :

• Calibration

La sonde d'eau mitigée est préréglée d'usine mais il peut être nécessaire de la recalibrer dans le cas d'une installation multi-sondes. Une fois tous les branchements effectués et le circuit remis en eau, sélectionner calibration dans le menu paramétrage.



Faire couler l'eau à la température habituelle d'utilisation et calibrer la sonde de température sélectionnée directement sur la centrale par rapport à la température mesurée avec le thermomètre de référence.

• Test des relais

À utiliser lors de l'installation ou d'une opération de maintenance. Activer les relais indépendamment afin de vérifier que le câblage est correct et le bon fonctionnement de l'installation. Valider le choix "Test des relais" par la touche (OK). Sélectionner un relais avec les touches (+) ou (−) puis valider avec la touche (>) (le relais commute)...

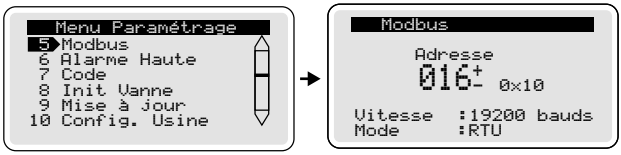


... À la suite de ces tests le relais commute de nouveau en position originelle en cas de sortie volontaire de l'écran "test des relais", ou à défaut au bout de 2 minutes.

• Modbus

Ce menu permet de paramétrer la valeur de l'adresse ModBus de l'e-ULTRAMIX® sur le réseau GTB de l'installation. Cette valeur est paramétrable de 0 à 255.

⚠ Il est nécessaire de vérifier l'unicité de cette adresse sur le réseau pour un bon fonctionnement de l'installation. Pour information, le ModBus est configuré en mode RTU, la vitesse de communication étant de 19 200 Bauds.



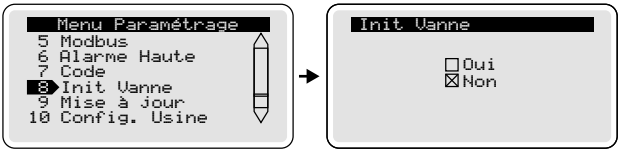
• Code

Il est possible de protéger l'accès à la centrale e-ULTRAMIX® (celle-ci ne l'étant pas par défaut) en définissant un code de protection à 4 chiffres.
Sélectionner "Code" cocher "Oui" ou "Non". Si le choix est "Oui", entrer un code personnel. Celui-ci sera actif après 3 minutes d'inactivité de la centrale.
En cas d'oubli du code personnel, entrer le code de déverrouillage usine : 6712.



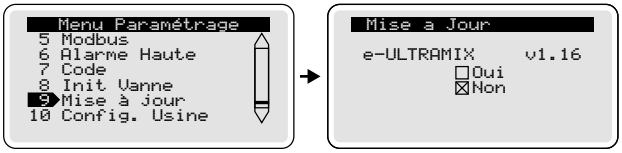
• Init Vanne (calibration actionneur)

⚠ Lancement volontaire de la calibration de l'actionneur.
Prendre en compte le risque de brûlure généré par cette action.



• Mise à jour

Il est possible de mettre à jour la version du logiciel utilisé par l'e-ULTRAMIX® par l'intermédiaire de la carte SD. Ce menu permet de connaître la version installée du logiciel. Pour la procédure de mise à jour, voir pages 26 et 27.

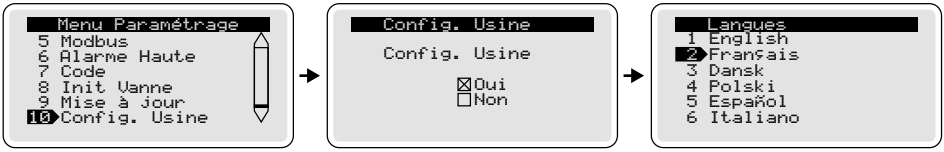


• Config. Usine (configuration d'usine)

Ce menu permet de rétablir la centrale e-ULTRAMIX® en configuration usine.

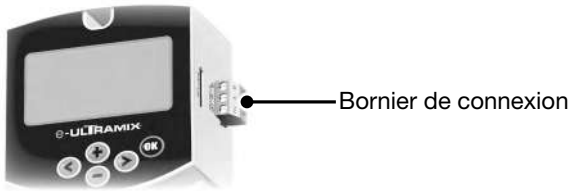
LES DIFFÉRENTS PARAMÈTRES ET RÉGLAGES SERONT DÉFINITIVEMENT PERDUS

Avant de réinitialiser la centrale, il est conseillé de conserver les données de l'historique en faisant une exportation manuelle vers la carte micro SD *(cf. page 18)*, puis de sauvegarder ce fichier sur PC. Cette opération de réinitialisation va vous rediriger sur l'écran d'accueil et après quelques secondes, sur l'écran des langues *(cf. Mise en service)*.



VI - CONNEXION À UN SYSTÈME GTB

L'e-ULTRAMIX® offre la possibilité d'être piloté et de pouvoir récupérer des informations à distance via un système de **G**estion **T**echnique du **B**âtiment par l'interface RS485 de la centrale. Le protocole de communication utilisé est le ModBus.
Le bornier de connexion est accessible sur le côté de la centrale de programmation :



Le paramétrage de l'adresse ModBus (valeur de 0 à 255) est réalisable dans le menu paramétrage *(cf. page 23)*.

⚠ Le ModBus est configuré en mode RTU,
la vitesse de communication étant de 19 200 Bauds.

Afin d'interfacer l'e-ULTRAMIX® avec votre système de Gestion Technique du Bâtiment, une table des données ModBus est disponible sur notre site internet. Cette opération de programmation et d'intégration, spécifique à chaque système, doit être effectuée par un professionnel.

VII - ALARMES ET ANOMALIES

Alarmes

La centrale peut émettre une ou plusieurs alarmes pour avertir l'utilisateur d'éventuels dysfonctionnements. Ci-dessous, le tableau des alarmes et actions correctives :

Message affiché	Action corrective
Défaut vanne	Défaut entre tension de commande et tension de retour de position et ensuite vérifier que le câblage de l'actionneur est correct.
Défaut sonde eau mitigée	Problème de lecture de la valeur de la sonde d'eau mitigée et ensuite vérifier la connexion du câble côté sonde et centrale de programmation.
Défaut sonde bouclage	Problème de lecture de la valeur de la sonde bouclage et ensuite vérifier la connexion du câble à la centrale de programmation.
Défaut sonde production ECS	Problème de lecture de la valeur de la sonde production ECS et ensuite vérifier la connexion du câble à centrale de programmation.
Alerte cartouche	Remplacer la cartouche et réinitialiser la durée de remplacement dans le menu "Alerte Cartouche"

Tableau des anomalies

Anomalies constatées	Causes et solutions
L'eau ne coule pas à la bonne température	- Vérifier qu'il y a de l'eau aux arrivées, que les tuyauteries sont bien raccordées. - La mise au point de la température a-t-elle été effectuée correctement ?
L'eau mitigée arrive mais insuffisamment	- La production d'eau chaude ou froide est insuffisante. - La pression d'eau froide est > à la pression d'eau chaude. - Filtre bouché, encrassé.
À la mise en service d'un appareil neuf, l'eau n'arrive que chaude ou froide	- Les arrivées d'eau sont inversées, commander une cartouche inversée.
La température d'eau mitigée n'est pas = à celle paramétrée sur la centrale	- Refaire l'étalonnage. - Assurez-vous que la température de l'arrivée d'eau chaude est > à celle paramétrée.
L'eau mitigée ne sort pas de l'appareil	- L'une des arrivées d'eau ne se fait pas.
L'eau mitigée arrive par saccades et le débit est peu important sauf aux températures extrêmes	- Le débit d'eau chaude ou d'eau froide est insuffisant. - Vérifier la propreté des filtres de la cartouche.

⚠ Nous vous conseillons de vérifier avec soin que l'anomalie provient bien de l'appareil.

VIII - ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Entretien

Vérification du mécanisme :
Si le débit diminue ou si la température devient instable, vérifier l'état du mécanisme. Si besoin, procéder au nettoyage et au détartrage du mécanisme à l'acide léger (vinaigre, etc.). Brosser les filtres. Si c'est insuffisant, procéder au remplacement de l'e-Cartouche.

Vérification de la température :
Vérifier périodiquement que la température de l'eau mitigée correspond à celle affichée sur l'écran de la centrale.

Vidange en cas de gel :
Lorsque l'appareil doit être exposé au gel, il est indispensable de le vidanger :
- Soit par l'ouverture d'un bouchon de purge en sortie basse.
- Soit en ouvrant l'appareil.

Vérification de l'horloge :
Vérifier périodiquement le réglage de l'horloge affiché sur l'écran de la centrale.

⚠ Le boitier e-ULTRAMIX® ne prend pas en compte les changements d'heure été/hiver.

Mise à jour du logiciel interne (via la carte micro SD)

La mise à jour s'effectue via la carte micro SD et les versions actualisées seront mises à disposition sur notre site internet.

⚠ Les fichiers de mise à jour ne doivent pas être renommés et doivent garder l'extension .hex

La mise à jour n'est possible que si la nouvelle version possède une numérotation > à la version installée.

Dans le produit, 2 versions logiciels sont présentes :
- Une version usine



- Une version sur laquelle opère la centrale

La version « usine » est nécessaire pour retourner dans une version stable en cas d'éventuel problème lors d'une mise à jour.

La version usine est sauvegardée à la première mise sous tension du produit et si la carte micro SD est bien présente dans son port.

Lors de la sauvegarde de la version « usine »
l'écran suivant s'affiche :



Procédure de mise à jour : pour exemple de v1.16 vers v1.22

ATTENTION : ne jamais couper l'alimentation électrique de la centrale pendant sa mise à jour.

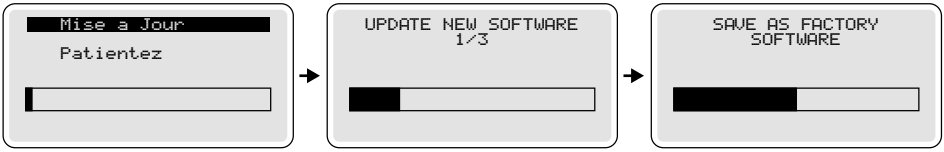
La version actuelle du produit est pour exemple v1.16.
Copier le fichier téléchargé de la mise à jour sur la carte micro SD : ex. ULX_122.hex
Aller dans le menu « mise à jour » où sont inscrites les versions actuelles du logiciel et de l'actionneur.

Pour commencer la mise à jour, cocher la case "Oui" avec le curseur et valider par (OK).



Si la carte SD ou le fichier de mise à jour ne sont pas présents, ou bien si la version du logiciel est antérieure à celle déjà installée, alors un écran d'erreur apparaît indiquant que la mise à jour ne peut s'effectuer.

Si le fichier est correct, la mise à jour s'effectue en plusieurs séquences.



Si tout s'est bien déroulé, le produit redémarre "START..." avec la nouvelle version à jour, ici v1.22 :



En cas d'échec, le produit repart en version actuelle v1.16.
En cas de problème, il est toujours possible de revenir en version "usine" de la manière suivante :

1. Vérifier que la carte micro SD est présente dans son emplacement (seule la présence est vérifiée, il n'est pas nécessaire d'avoir un fichier spécial écrit)

2. Appuyer simultanément sur les 3 touches gauche, droite et puis mise sous tension du produit.

Attention, attendre le lancement de la tâche de mise à jour usine avant de relâcher les boutons.

Après une mise à jour, il est préférable de réaliser la fonction Config. Usine page 24 et de retirer le fichier programme de la carte SD.

Modification manuelle de la température d'eau mitigée *(en cas de coupure de courant)*

Cette fonction vous permet en cas de coupure électrique d'assurer le réglage manuel de la température souhaitée.
Pour cela, démonter l'actionneur électrique et remettre en place le bouchon blanc (fourni avec la e-Cartouche) sur l'axe de la e-Cartouche afin de pouvoir régler la température de l'eau à la valeur désirée.
À noter que même en l'absence d'alimentation électrique, le système bilame de l'e-ULTRAMIX® continue d'opérer pour mitiger l'eau à la température réglée.

Remplacement de la e-Cartouche

Ouverture du mitigeur :

- Fermer les arrivées d'eau froide, d'eau chaude et d'eau mitigée.
- Démonter l'actionneur et la sonde d'eau mitigée de la e-Cartouche.
- Enlever la e-Cartouche.

Changement de cartouche :

- Remonter la nouvelle e-Cartouche.
- Remonter la sonde de température sur cette e-Cartouche.

Pour bénéficier d'un système d'alerte automatique au prochain changement programmé, pensez à réinitialiser l'alerte *(cf instructions menu "Alerte cartouche")*.

Nous vous invitons à flasher avec votre smartphone ce QR code afin de visionner la vidéo utile au montage et à l'installation du système e-ULTRAMIX® (téléchargez l'application pour flasher les QR Codes) ou sur : https://wattswater.fr/technical-support/video-review/6116/

Les descriptions et photographies contenues dans cette fiche technique produit sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles. Watts Industries se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable. Watts n'acceptera aucune responsabilité pour n'importe quelle réclamation résultant d'un tel changement.

Garantie : durées de garantie des produits de la gamme e-Ultramix.

Produits	Durée	Conditions
e-ULTRAMIX® (mitigeur + électronique)	1 an	Maintenance annuelle de la cartouche
Cartouche neuve	1 an	-
Cartouche (après maintenance annuelle)	1 an	Dans la limite des 5 ans à compter de la date de première facture
Électronique (centrale + actionneur)	1 an	-

Pour que la présente garantie soit applicable, le mitigeur doit être installé par un professionnel qualifié, conformément aux prescriptions de nos notices techniques, aux règles de l'Art, aux normes, règlements et DTU en vigueur, notamment le DTU Plomberie 60-1 (NFP 40-201). De même, la cartouche du mitigeur doit faire l'objet d'une maintenance annuelle chez Watts.
Conformément à ses conditions générales de vente, au titre de la garantie, Watts remplacera gratuitement les pièces du mitigeur ou le mitigeur qu'il aura lui-même reconnu défectueux. Aucune garantie ne peut être supérieure à la valeur du prix d'achat de l'appareil ou de la pièce reconnue défectueuse.
Toutes les ventes sont expressément conditionnées à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Watts figurant sur son site web www.wattswater.fr
Watts s'oppose ainsi à toute autre modalité de garantie, différente ou additionnelle des modalités Watts, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de Watts.

Exclusions de garantie : en complément des exclusions contenues dans les conditions générales de vente, la garantie ne s'applique pas et, toute responsabilité du Fournisseur est exclue, lorsque :

1. L'entretien de la cartouche du mitigeur n'a pas été effectué annuellement auprès de Watts.
2. Les dommages résultent d'un fait extérieur notamment : conditions climatiques, accident (notamment dégât des eaux), force majeure, abus, vandalisme ou, d'une tentative de démontage ou de modification du mécanisme du mitigeur.
3. L'échec du mitigeur est dû, en partie ou en totalité, directement ou indirectement, à une installation défectueuse du système d'eau chaude sanitaire duquel le mitigeur fait partie, et/ou en raison de la pression et/ou de la température excessive de l'eau en dehors des directives d'application, et/ou d'un choc thermique, et/ou d'un environnement ou d'une eau corrosive.
4. Le mitigeur a échoué en raison de corps étrangers provenant de l'installation ou de l'approvisionnement en eau.
5. L'échec du mitigeur est dû à l'entartrage de celui-ci.
6. L'échec du mitigeur est dû en partie ou en totalité, directement ou indirectement, à une non-conformité de l'installation avec : les règles de l'art en vigueur, les conditions d'installations indiquées par Watts, les règlements sanitaires ou toutes lois en vigueur dans le pays d'installation.
7. Watts ne peut, en aucun cas, être tenu pour responsable des dommages matériels ou accidents corporels directs, indirects ou autres provenant de toute utilisation ou installation de l'appareil non conforme aux recommandations du fabricant ou aux règles de l'art. Toutes réclamations pour des dommages relatifs à l'équipement mobilier ou immobilier, ou n'importe quelle autre perte consécutive directement ou indirectement en raison de la fuite du mitigeur, sont également exclues de la garantie.

WATTS INDUSTRIES France
1590 avenue d'Orange • CS 10101 Sorgues 84275 VEDENE CEDEX • FRANCE
Tél. +33 (0)4 90 33 28 28 • Fax +33 (0)4 90 33 28 29/39
contact@wattswater.com • www.wattswater.fr

22017556_e-ULTRA-IM-FR-W-ML-07-20-Rev.1

© 2020 Watts

CONTENTS

I System presentation ..... p 3
Description ..... p 3
Safety instructions ..... p 3
Product range ..... p 4

II Technical specifications ..... p 5

III Operating principles ..... p 8
Functions ..... p 8
Programming control unit, actuator ..... p 9
Menu structure ..... p 10

IV Installation ..... p 11
Block diagrams ..... p 11
Installing an e-Kit (existing system) ..... p 12
Installing an e-ULTRAMIX® (new system) ..... p 12
Installing the actuator ..... p 13
Electrical connection ..... p 14
Draw-off point anti-scald protection ..... p 15

V Commissioning and programming ..... p 17
Setting the date and time ..... p 17
Home screen ..... p 18
Setting the mixed water temperature ..... p 18
Programming heat treatment cycles ..... p 19
Data history ..... p 20
Parameters menu ..... p 21
1 - Date/Hour ..... p 21
2 - Contrast ..... p 21
3 - Languages ..... p 21
4 - Units ..... p 21
5 - SD export ..... p 21
6 - Cartridge Alarm ..... p 22
7 - Installer menu ..... p 22
- Calibration ..... p 22
- Relay test ..... p 23
- Thermal shock T° ..... p 20
- T° Limitation ..... p 20
- Modbus ..... p 23
- Overtemp Alarm (over temperature alarm) ..... p 16
- Password ..... p 23
- Init. Actuator (actuator calibration) ..... p 23
- Update ..... p 24
- Factory reset ..... p 24

VI Connection to a Building Management System (BMS) ..... p 24

VII Alarms and anomalies ..... p 25

VIII Servicing and maintenance *(including manual control)* ..... p 26
Maintenance ..... p 26
Updating the built-in software ..... p 26
Changing the mixed water temperature manually ..... p 28
Replacing the e-Cartridge ..... p 28

I - SYSTEM PRESENTATION

Description

e-ULTRAMIX® is a next-generation system designed to **electronically set the temperature** of mixed water in collective facilities, either locally or remotely.

This electronic system is fitted with a smart control unit used to program **preventive heat treatment cycles** automatically, safely and securely, to prevent any risk of legionella in the DHW system. It is equipped with 3 probes for recording the temperatures conforming to the (French) decree of 1 February 2010.

The control unit stores all settings relating to the preventive heat treatment process, as well as the various alerts and alarms, to ensure effective **monitoring of system hygiene.**

System **data history can be retrieved**, either from the data stored on a microSD card, or remotely by a **Building Management System** (Modbus protocol) via the dedicated RS485 interface.

e-ULTRAMIX® is also the only **scalable system** on the market. It can be used on a new system or an existing system already fitted with an **e-ULTRAMIX® mixing valve** with the simple addition of an **e-Kit**.

Safety instructions

- Before installing, commissioning or performing maintenance on the **e-ULTRAMIX®** system, please ensure you have read and understood the detailed instructions in this booklet.

This symbol attracts the reader's attention and highlights critically important instructions that must be followed WITHOUT FAIL to avoid damage to the system.

- The **e-ULTRAMIX®** system must be installed and configured by a professional in accordance with legal requirements, health regulations and all applicable laws.
- Ensure that all connections in your system are watertight.

Always make sure the electricity supply is disconnected before any installation or maintenance work!

Any installation or electrical connection to the e-ULTRAMIX® control unit must be carried out safely. The e-ULTRAMIX® must be connected and operated by qualified personnel. Please respect all applicable safety regulations, in particular the VDE 0100 / NF C15-100 standards (≤ 1000 VAC). If the power cable is damaged, it must be replaced by a qualified person.

Make sure your e-ULTRAMIX® system is configured correctly (especially the temperature limit) according to the technical specifications of your system.

The e-ULTRAMIX® must not be used or operated by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.

Important note

The hot water temperature should not exceed 85 °C, as this will cause premature ageing of the device and system.

Product range

e-ULTRAMIX® for new systems

Thermostatic mixing valve with flushing kit
e-Cartridge.
Electric actuator.
Programming control unit - microSD card supplied.
3 probes (mixed water, return, DHW production).



Description				Part number
e-ULTRAMIX 3/4"	5-56 l/min	1-7 pts	size 1	22TX91E37ELECV3
e-ULTRAMIX 3/4"	5-80 l/min	1-10 pts	size 2	22TX92E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"	5-120 l/min	1-15 pts	size 3	22TX93E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/4	5-175 l/min	1-21 pts	size 4	22TX94E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/2	8-260 l/min	1-32 pts	size 5	22TX95E37ELECV3
e-ULTRAMIX 2"	8-400 l/min	1-50 pts	size 6	22TX96E37ELECV3

e-Kit for upgrading an existing ULTRAMIX® unit

e-Cartridge.
Electric actuator.
Programming control unit - microSD card supplied.
3 probes (mixed water, return, DHW production).



Description				Part number
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	1-7 pts	size 1	22TX1E37EKITV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	1-10 pts	size 2	22TX2E37EKITV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	1-15 pts	size 3	22TX3E37EKITV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	1-21 pts	size 4	22TX4E37EKITV3
e-Kit 1"1/2	8-260 l/min	1-32 pts	size 5	22TX5E37EKITV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	1-50 pts	size 6	22TX6E37EKITV3

e-Cartouche

Replacement cartridge for e-Kit and e-ULTRAMIX®.



Description				Part number
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	30°C - 70°C	size 1	22TX1E37ECARTV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	30°C - 70°C	size 2	22TX2E37ECARTV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	30°C - 70°C	size 3	22TX3E37ECARTV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	30°C - 70°C	size 4	22TX4E37ECARTV3
e-Kit 1/1"	8-260 l/min	30°C - 70°C	size 5	22TX5E37ECARTV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	30°C - 70°C	size 6	22TX6E37ECARTV3

II - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electric actuator

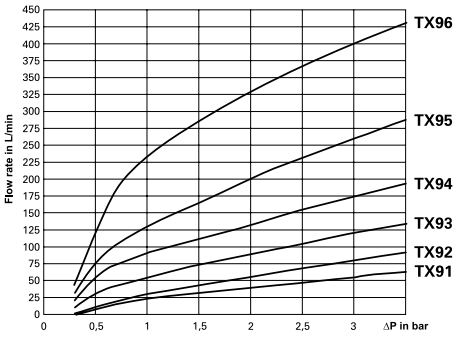
- Power supply: 24 V AC/DC
- Consumption: 1.5 W 2.5 VA
- Control: 0-10 V DC
- Return: 0-10 V DC
- Connector: M30x1.5
- IP rating IP 54
- Ambient temperature range 0°C - 50°C
- Control unit-actuator cable length = 2 m.
- Cable connecting method: wires with sleeves (4 x 0.35 mm^2)
- CE marking

Programming control unit

- ABS casing
- Power supply: 90 VAC to 260 VAC / 50 or 60 Hz
- Consumption: max. 3W (boosters of the disconnected relays)
- Temperature adjustment range: 30°C - 70°C
- Heat treatment temperature range: 50 °C - 70 °C
- Ambient temperature range 0°C - 50°C
- IP rating IP 20
- Contact resistance:
  · for relays, flush, circulation pump, DHW production: 10 A / 250 VAC (NO).
  · for alarm relay: 8 A / 250 VAC (NO/NC).
- CE compliant: yes
- Retains time setting for 24 hours in the event of power supply failure
- Programs and user settings are retained irrespective of the duration of any power outage
- Connection: block with max. 1.5 mm^2 PUSH IN connector

Temperature probes

- Sensing element: NTC, 10,000 ohm at 25 °C
- Ambient temperature range 0°C - 50°C
- Cable length:
  · mixed water temperature probe = 2 m
  · contact probe = 3 m
- Cable connecting method: tin-plated wires



Thermostatic mixing valve

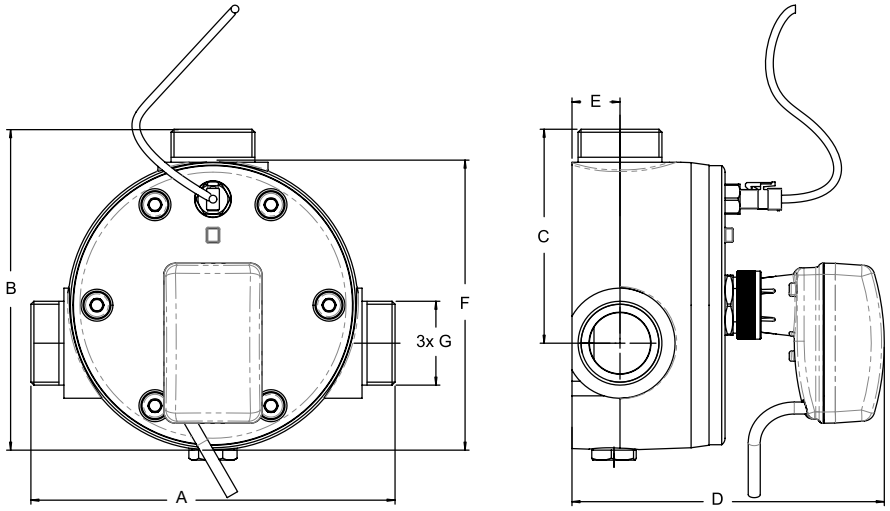
- Max. operating pressure: 4 bar.
- Min. operating pressure: 1 bar.
- Recommended operating pressure: 2-4 bar
- Max. hot water temperature: 85°C.
- Minimum difference between inlet temperatures: 5°C.
- Max. pressure difference: 1.5 bar.
- High anti-scald safety: if the cold water supply is cut off, mixed water is quickly shut off (hot water-mixed water Δ >10 °C).

Flow rate

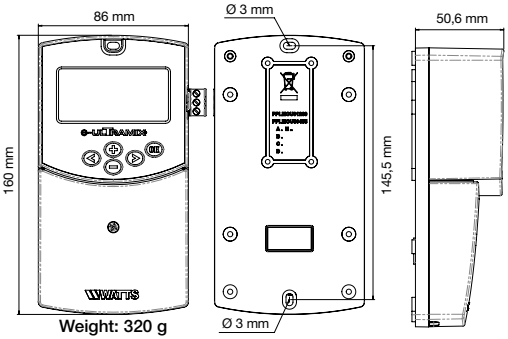
	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
ΔP 1 bar (l/m)	24	31	56	91	130	231
ΔP 2 bar (l/m)	41	56	91	133	201	328
ΔP 3 bar (l/m)	24	24	24	24	24	24

e-ULTRAMIX® size and weight (motorised mixing valve only)

	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	133	133	141	156	171	181
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
G	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/2	G 2"
Total weight	2.22 kg	2.22 kg	3.22 kg	5.02 kg	8.22 kg	10.42 kg

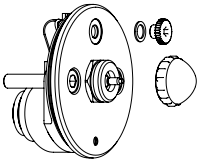


Programming control unit



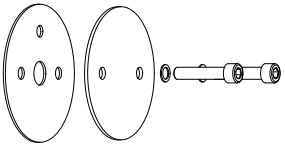
Weight: 320 g

e-Cartridge



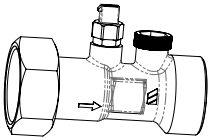
Flushing kit

(included with e-ULTRAMIX® only)



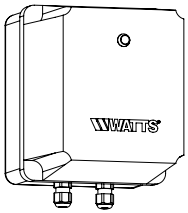
Optional accessories

Remote probe kit (Sensor kit)



Ø	Part no.
3/4" 20x27	22029700
1" 26x34	22029701
1"1/4 33x42	22029702
1"1/2 40x49	22029703
2" 50x60	22029704

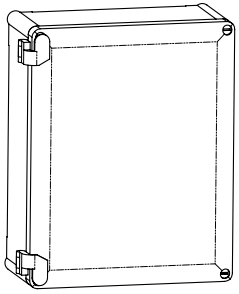
Anti-micro cut-off device *(D.E.R.)*



Dimensions	Part no.
165 x 140 x 155	22L0908905

IP 55 watertight case (IP box)

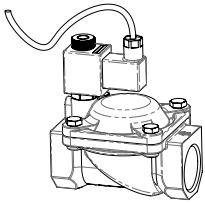
(protection of the programming control unit)



Dimensions	Part no.
H.240 x L.190 x W.94	22029800

Normally closed solenoid valve

WKB2



Ø	Part no. 220V/50Hz	Part no. 24V/50Hz	Part no. 24VDC
3/4"	149B6970	149B6983	149B6996
1"	148B6971	149B6984	149B6997
1"1/4	149B6972	149B6985	149B6998
1"1/2	149B6973	149B6986	149B6999
2"	149B6980	149B6769	149B6993

III - OPERATING PRINCIPLES

Functions

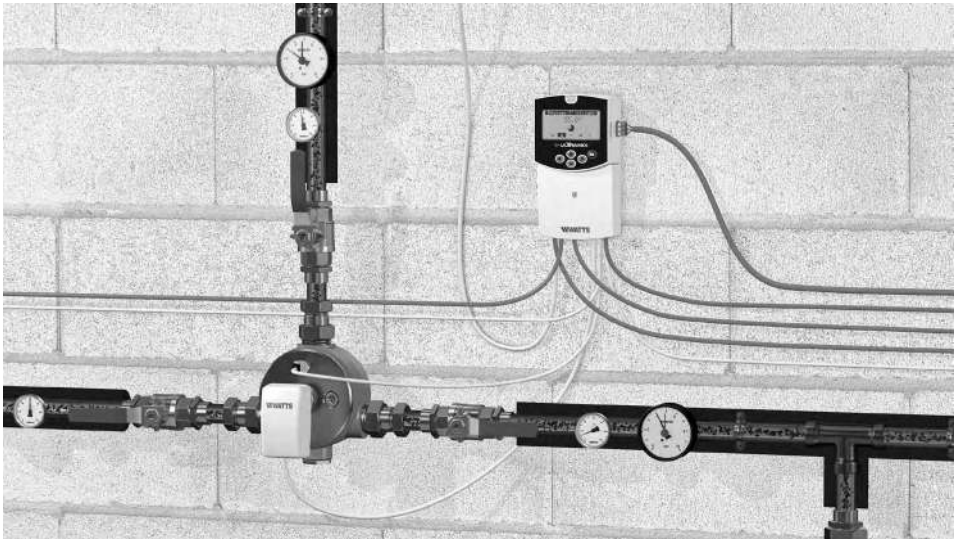
The e-ULTRAMIX® system provides various functions to enable effective management and maintenance of your DHW system.

- **Mixed water distribution:** the e-ULTRAMIX® ensures the mixed water supply temperature remains constant whatever the flow rate or pressure variations in the system. It thus guarantees safety by maintaining an appropriate and safe temperature. Via the electric actuator, the programming control unit transmits the setpoint temperature to be supplied by the thermostatic mixing valve using the probe placed on the mixed water outlet. The temperature of mixed water supplied is displayed on the control unit screen. The setpoint temperature for mixed water can be configured (via the control unit) in increments of 1°C.

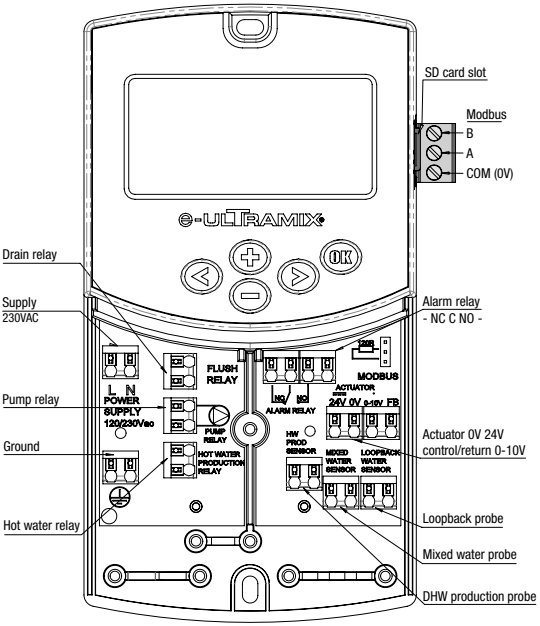
- **Preventive heat treatment:** the integrated timer in the e-ULTRAMIX® control unit is used to program heat treatment cycles on the system, displayed as “Thermal shock” on the screens. Heat treatment involves increasing the water temperature to a certain value for a fixed period. The return probe measures the temperature reached in all or part of the network, and must be installed at a suitable point in the recirculation loop.

- **Flush** (depending on your system): this cycle is initiated automatically after the heat treatment cycle and returns the water temperature quickly to its normal values. It can also be programmed to drain any residue from the mixed water production system.

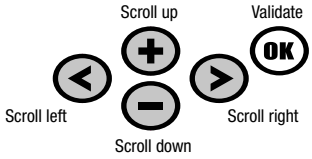
⚠ The heat treatment is not recommended in the presence of a chemical treatment. The application temperature is specified in the technical document NF077-15.



Programming control unit



Navigation



Actuator LED



Two-colour LED (red-green) which indicates the state of the actuator

○ Off	: not operating
Blinking green	: moving towards the adjustment position
Steady green	: in position
Slow blinking red:	calibration in progress
Fast blinking red :	temporary error, possible valve sticking
Steady red	: loss of error signal

Installing the e-ULTRAMIX®

programming control unit

The e-ULTRAMIX® control unit can be fixed directly to a solid surface (such as a wall). To do this, remove the front cover (fig. 4a) and fix the rear section using screws and plugs (fixings not included) (fig. 4b). Fix the control unit to a flat surface (wall, etc.).

If the programming control unit is fitted with cables for connecting relays, etc. please take care not to cut or damage the cables when fixing. Also ensure that the cables are not stressed or stretched. Fix them using the cable clamps on the terminal block.

The programming control unit is included with the thermostatic mixing valve. It must be installed close to this unit, as dictated by the length of the cable linking it to the actuator.



Fig. 4a



Fig. 4b

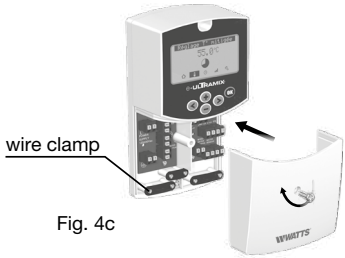
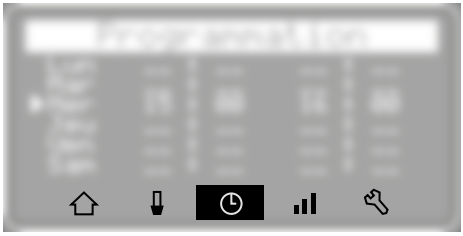


Fig. 4c

Once the electrical connections have been made, replace the front cover (fig. 4c).

Menu structure

The 5 icons at the bottom of the control unit screen enable you to access the various operating modes, information and settings in the e-ULTRAMIX®.



Home screen

Setting the mixed water temperature

Programming heat treatment cycles

Data history

Parameters menu



1 - Date/Hour
2 - Contrast
3 - Languages
4 - Units
5 - SD export
6 - Cartridge alarm



7 - Installer menu



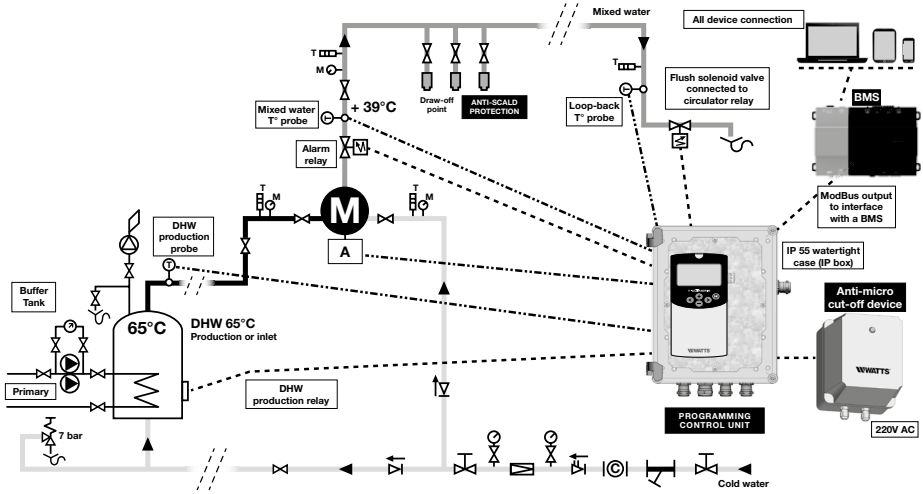


1 Calibration
2 Relay test
2 Thermal shock T°
4 T° Limitation
5 Modbus
6 Overtemp alarm (over temperature alarm)
7 Password
8 Init. Actuator (actuator calibration)
9 Update
10 Factory reset

IV - INSTALLATION

Block diagrams

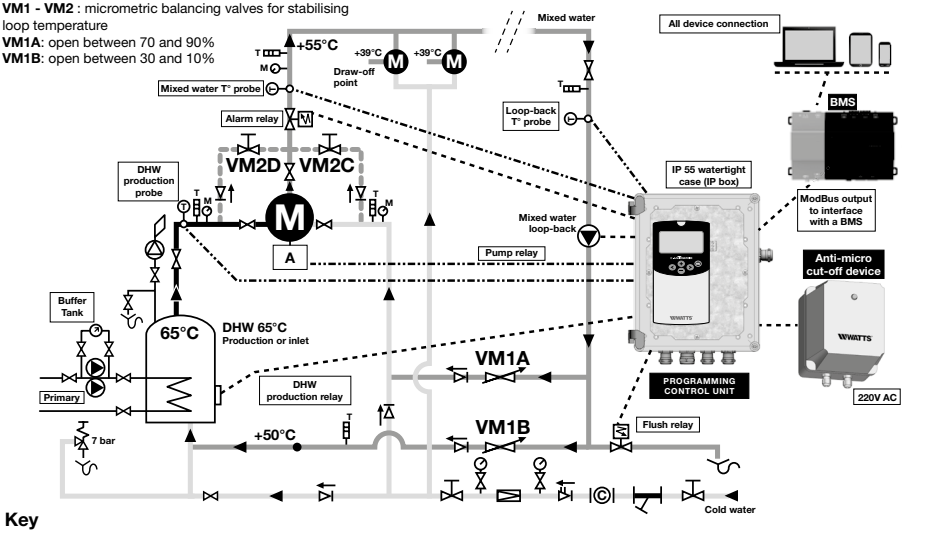
Example of normal “mixed water” operation WITHOUT RECIRCULATION LOOP



Application example where the volume is less than or equal to 3 litres between the input point and the furthest draw-off point.

Example of normal “mixed water” operation WITH RECIRCULATION LOOP

VM1 - VM2 : micrometric balancing valves for stabilising loop temperature
VM1A: open between 70 and 90%
VM1B: open between 30 and 10%



Key

Cold water	Thermostatic mixing valve	Thermometer	Manometer	Temperature probe	Pressure tap	Solenoid	Drain	Actuator	Pump	Filter	
Mixed water											
Hot water											
Wired link included	Check valve EA (anti pollution)	Non-return check valve	Isolation valve	Shut-off or isolation valve	Balancing valve	Safety valve	Differential pressure gauge	Air vent	Water meter	Pressure reducing valve	
Optional wired connection											

Installing an e-Kit (existing ULTRAMIX® system)

1) Close the cold water, hot water and mixed water valves.

2) Remove the graduated knob.

3) Remove the cartridge from the existing ULTRAMIX® mixing valve (see the original instructions for your ULTRAMIX® or watch our video on flushing/heat treatment by scanning the QR code on page 28).

4) Install the original flushing kit, reinsert the ULTRAMIX® cartridge and fix it using the screws provided (recommended).

⚠ Turn off the domestic hot water supply before any flushing operation.

5) Perform the flushing operation (supply water to the system).

6) Close the cold water, hot water and mixed water valves.

7) Remove the cartridge once flushing is complete.

8) Install the e-Cartridge (see page 7 - included with the e-Kit) on the mixing valve.

9) Refer to step 12 of the “Installing an e-ULTRAMIX®” section.

For the product codes, see page 4.

Installing an e-ULTRAMIX® (new system)

Hydraulic connections

⚠ Mixing valve size (flow rate selection) must comply with the stated technical characteristics *(pages 5 and 6).*

The nominal diameter of the mixing valve must be identical to the supply pipe diameter and mixed water inlet pipe diameter (using the next size up or down is acceptable).

Use the dedicated calculation tool on our website to select the correct mixing valve.

1) Mark the position of the device on the wall.

2) Position the device.

3) Connect the hot water inlet to the connector on the mixing valve marked with a red dot and the cold water inlet to the connector marked with a blue dot.

4) Connect the mixed water outlet (the mixed water outlet must be at the top of the device).

5) Ensure there is an easily accessible stop valve on each pipe.

6) If the system is only used occasionally or there is a limited flow rate with respect to the size of the mixing valve, connect the remote probe kit "Sensor kit" directly to the relevant inputs of the e-ULTRAMIX® system *(see page 7).*

Flushing and water supply

⚠ It is imperative to flush the pipework and mixing valve. You must turn off the domestic hot water supply before any flushing operation.

7) Remove the e-Cartridge from the mixing valve.

8) Replace it with the flushing kit *(see page 7)* included in the box.

9) Supply water to the system to perform the flushing operation.

10) Close the cold water, hot water and mixed water valves.

11) Remove the flushing kit.

12) Refit the e-Cartridge inside the mixing valve.

Installing the actuator

Fitting the electric actuator to the mixing valve:

13) Remove the white plastic protection from the e-Cartridge.

⚠ Keep this for manual adjustment.

14) Remove the black cap from the e-Cartridge *(see page 7)* and screw the mixed water temperature probe to the cartridge.
Alternatively, the probe can be moved using the optional remote probe kit "Sensor Kit" *(see page 7)*.

15) Screw the actuator onto the e-Cartridge.

⚠ Tighten the floating nut by hand until it stops.

16) At this point, supply water to the system again.

Installing and connecting the programming control unit:

⚠ *Prepare for the installation of the watertight protective IP BOX for e-ULTRAMIX®, according to the room in which the programming control unit is to be installed so as to avoid contact with water sprays or a damp or corrosive atmosphere.*

17) Unscrew and remove the cap from the programming control unit, and fix it to the wall.

18) Position the external probes on the pipes *(see pipe layout diagram on page 11)* using aluminium tape.

19) Connect the actuator and the temperature probes to the programming control unit as indicated in the quick start guide. Option: if the temperature probe of the return circuit is not connected, the mixed water probe is also used to validate the heat treatment.

Connecting the relays (depending on the system):

20) The alarm relay **connection** (figure E page 14) is a function that indicates whether the temperature is too high by sending a signal *(figure on page 16)*.

21) Connect the circulation pump **relay** :

- For a system with recirculation loop (figure B page 14): if the circulator is being controlled by a timer, wire the circulation pump relay in parallel with the timer.
- For a system without recirculation loop (figure A page 14): connect the circulation pump activation relay to the flush solenoid valve power supply. In this scenario, the system does not include a circulation pump.

22) Connect the **DHW production relay** if the hot water production temperature needs to be increased for heat treatment cycles (figure C page 14).

23) Connect the **flush relay**:

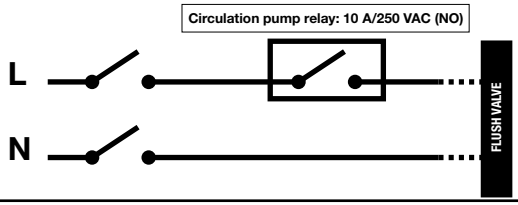
- For a system with recirculation loop (figure D page 14): connect the flush relay to the flush valve power supply.
- For a system without recirculation loop: the relay is not used, as the flush solenoid valve is activated by the circulation pump relay *(see step 21 above)*.

24) Connect the **power supply** (230 VAC 50 Hz).

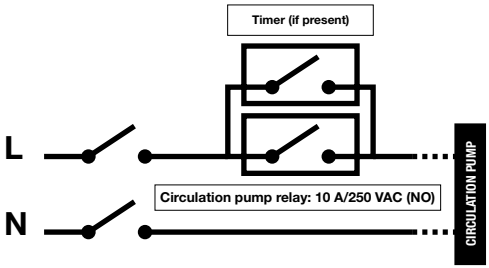
Electrical connections

All electrical connections must be carried out by a qualified installer/electrician in accordance with current regulations relating to electrical installations.
Electric cables must not be in direct contact with hot components.

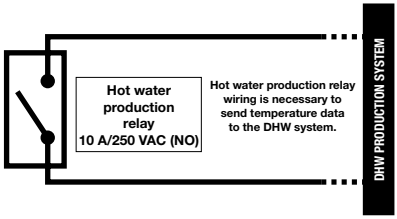
A Flush valve wiring diagram *(circuit without recirculation loop)*



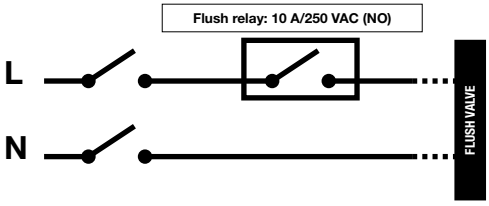
B Circulation pump wiring diagram *(circuit with recirculation loop)*



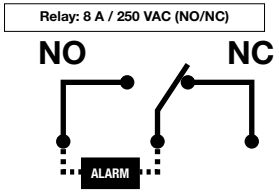
C Domestic hot water production wiring diagram



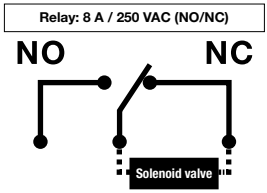
D Flush valve wiring diagram *(circuit with recirculation loop)*



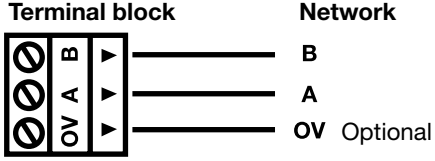
E Electric alarm (standard) wiring diagram



Alarm wiring diagram (high temperature anomaly)



F ModBus connection wiring diagram



Draw-off point anti-scald protection

Anti-scald risk analysis

Key:
= protection
= no protection

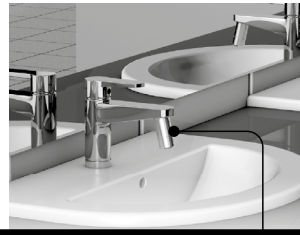
		Solutions		
		1	2	3
		Installation of anti-scald protections	Installation of anti-scald stop valve controlled by the alarm relay	Installation of anti-micro cut-off device D.E.R.
Causes	Anti-scald protection anomaly as ULTRAMIX® (hydraulic fault)			
	Electronic and/or actuator anomalies (high temperature control, increase in drive voltage, motor out of range, heat treatment)			
	Programmed heat treatment			
	Power outage during heat treatment. The actuator and the ULTRAMIX® system remain in “full hot” position			No uninterruptible power supply
	e-ULTRAMIX® power-on reset –> actuator initialization, upper and lower stroke limit detection (cycle = 3 min related to actuator): change from full hot to full cold			Fewer actuator initialization cycles
	Hourly programming lag: interruption of more than 24 hours and/or installer programming error			

1. <u>Anti-scald cartridges</u>

The fitting of anti-scald cartridges is MANDATORY at the draw-off points to protect users from the risk of scalding if the system is accidentally used during a heat treatment cycle. Water is cut off if the temperature exceeds 48 °C.



Anti-scald cartridge for shower



Anti-scald cartridge for washbasin

The technical specifications of the antiscald protections comply with the ASSE 1062 standard: static pressure max. 10 bar; dynamic pressure: max. 5 bar; cut-off temperature: between 48 and 50 °C; Kv: 1.3 at 42 °C. Observe the water flow direction indicated by the arrow marked on the device.

Anti-scald cartridges



Description	Part number
Anti-scald cartridge M/F 1/2" (shower)	2297155
Anti-scald cartridge M 24x1 with aerator (washbasin)	2297156

2. Alarm relay managed as a control of a normally closed valve for anti-scald protection outside the heat treatment

Used to stop the water circulating if the temperature is too high.

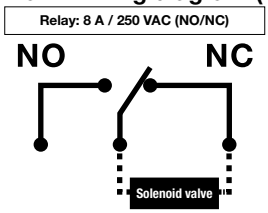
⚠ Warning: this solution is to be used in addition to the anti-scald protections.

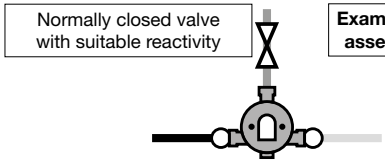
It does not protect the draw-off points during the heat treatment.

Normally closed solenoid valve

Indirect control, IP 65 rating with connector *(see codes on page 7)*:

Alarm wiring diagram (high temperature anomaly)







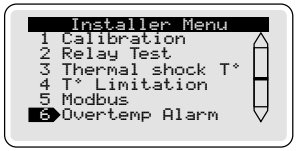
relay and valve status	Operating mode: Standard operating mode	Heat treatment mode	Standard operating anomaly mode: water too hot with respect to setpoint value +5 °C (user-defined) for 15 seconds	Restart after a power failure or outage (activation of actuator calibration) (timer 3 min)	Mixed water probe anomaly	Position control/ return valve anomaly	Hourly regulation anomaly	General power failure
Open, valve closed			■	■	■	■		■
Closed, valve open	■	■					■	

Key: ■ = protection ■ = no protection

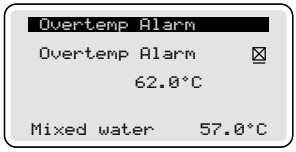
Temperature alarm

This menu can be used to (see anti-scald management section, solution 2):

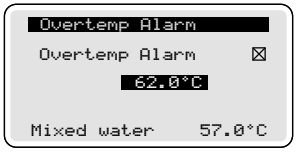
- control the alarm relay anti-scald function;
- adapt the activation temperature, which, by default, is 5 °C higher than the setpoint value for 15 seconds.



Standard:



Adjustment:



Deactivation:



3. Momentary power failure management

D.E.R. (anti-micro cut-off device) to be installed when the e-ULTRAMIX® system V3 is powered on

Continues to power the e-ULTRAMIX® system also in the event of 4-10 second outages. Avoids the actuator calibration phase (about 3 min) and interruption of operation due to the risk of scalds.
Compatible with e-ULTRAMIX®.

Risk of residual energy accumulated in the device after disconnecting the electrical power source.

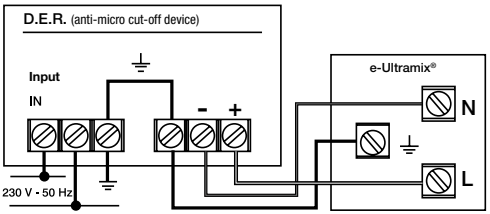


Description	Part number
D.E.R. (anti-micro cut-off device)	22L0908905

Technical characteristics:

- Power supply voltage: 230 VAC
- Output voltage: 314 VDC
- Max. admissible power: 45 W
- Input/output fuse: 0.5 A
- Protection: IP55
- Dimensions: 165x140x155 mm
- Weight: 950 g

Electrical connections



V - COMMISSIONING AND PROGRAMMING

Setting the date and time

The display activates when power is turned on.



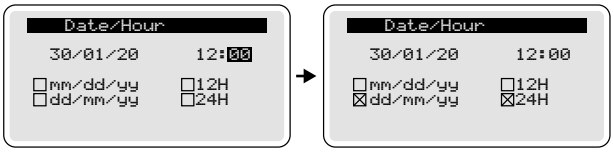


After around three seconds, the language selection screen appears.

You can also change your selection later in the “Languages” section of the **Parameters** menu.

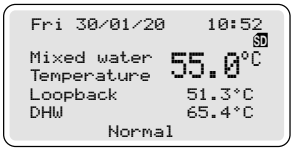
Once your language selection has been confirmed, the display switches to the date and time setting screen.

Set the date, time and format using the arrow keys and confirm by pressing OK



The e-ULTRAMIX® system does not take account of summer time/standard time.

Home screen



IMPORTANT: if no keys are pressed, after 2 minutes the display reverts to the Home screen. Press the ⟲ key once to display the 5 icons at the bottom of the screen.

Setting the mixed water temperature

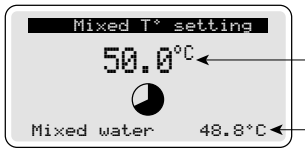
⚠ For this setting, it is imperative to simulate normal use by running water through the draw-off points to ensure the mixed water temperature is set correctly.

Note: draw-off points fitted with antiscald cartridges will prevent water flow if the mixed water temperature is set above 48 °C.

Quick start guide:
https://wattswater.fr/technical-support/user-manual/mixing-valves/7775/

Using the ⊕ and ⊖ keys, adjust the setpoint temperature and confirm by pressing OK. The actuator will position itself automatically to obtain the setpoint value on the probe, with an admissible deviation of about 1°C.

⚠ If the requested setpoint temperature is not reached automatically, the system records the actuator's last mechanical position (either on manually exiting the configuration menu, or after 5 minutes).



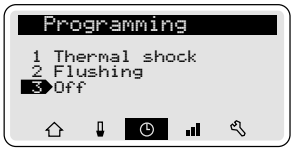
Mixed water setpoint temperature
(from 30 to 70 °C in 1 °C increments)

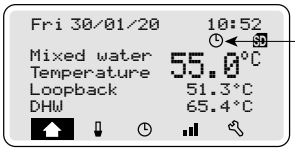
Value measured by the mixed water temperature probe.

EXIT THIS SCREEN TO TERMINATE THE CONFIGURATION PHASE

THEN SHUT OFF THE DRAW-OFF POINTS

Programming menu



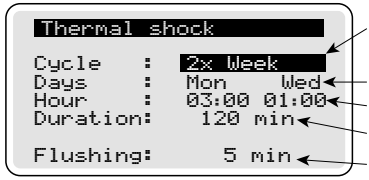


Presence of programmed cycle symbol

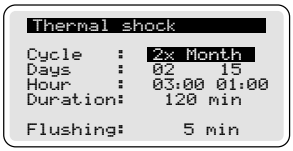
Programming heat treatment and /or flush cycles

By default, no cycles are programmed. The heat treatment and/or flush programming cycle can be set at various frequencies. These cycles can be programmed up to a maximum of 2 hours.
Select the type of programming using the ⊕ and ⊖ keys and confirm by pressing OK. To navigate through the menu, use the < and > keys. To select the values, use the ⊕ and ⊖ keys, then confirm by pressing OK.

Programming of heat treatment cycles



Frequency setting: Off/Forced on /1xday/1xweek/ 2xweek/1xmonth/2xmonth
Day setting: MON/TUE/WED/THU/FRI/SAT/SUN
Start time setting
Max. duration setting: [1-120]
Duration setting: [Off 1-120]



Date setting: [1-31]

Flush duration
A flush time sufficient to restore the setting temperature on the system must be set.

Programming the flush cycles (identical to the heat treatment programming procedure)



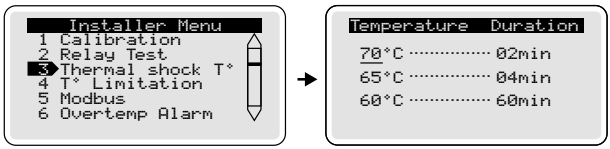
Make sure that the heat treatment settings (Duration/Temperature) comply with the local or national regulations *(see Configuration menu – heat treatment T°).*



What is legionella?
Legionella bacteria (which cause legionellosis) are found naturally in water and pose ***an extremely dangerous risk to public health****.*
Transmission occurs through inhalation. These bacteria multiply when the hot water temperature is too low or water stagnates inside the system, or due to a build-up of sediment and scale in the pipes.
The bacteria are destroyed when the water temperature reaches 60 °C *(and taking around 30 minutes).*

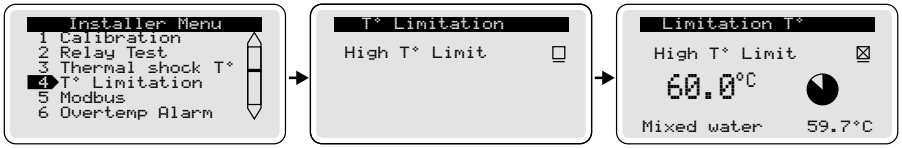
Heat treatment validation temperature

The heat treatment settings are those defined in the (French) decree of 30 November 2015. However, depending on applicable local or national regulations, these settings can be altered using this menu.
Heat treatment is considered successful when it reaches one of the 3 defined temperature/ duration combinations and maintains this combination to the end of the programmed time. The phase ends with the flush, if included for a return to standard mode.



Temperature limitation

This menu can be used to specify a maximum temperature for heat treatment (may be required depending on the specifications of your system). If this function is not activated, the temperature will be the highest the mixing valve can achieve within the capabilities of the system. The procedure for setting the maximum heat treatment temperature is the same as for mixed water temperature *(see "Setting the mixed water temperature" section)*.



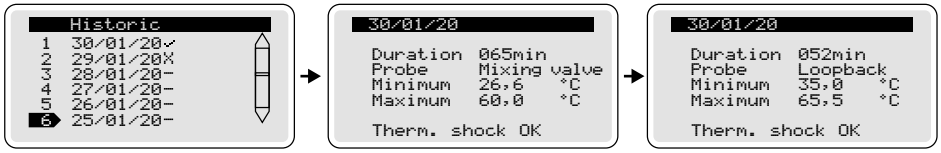
Manual stop

The heat treatment phase can be interrupted at any time. Press OK twice and then select "Yes" using a scroll key, then press OK to confirm.

The flush phase can be interrupted at any time. Press OK twice and then select "Yes" using a scroll key, then press OK to confirm.

Data history

The Data history screen allows you to view information about the heat treatment cycles. Using the ⊕ and ⊖ keys, select the day then confirm using OK.
Details of the heat treatment are displayed.



There are three possible statuses for the heat treatment cycle, which are displayed as follows:

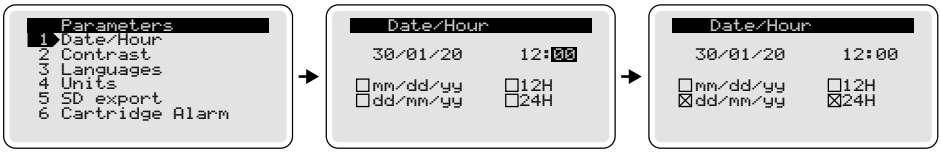
- --- No programmed or forced cycle.
- X DHW T° too low.
- ✓ Heat treatment OK.

Parameters menu

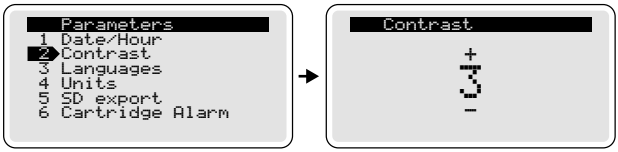
Setting the values below, confirmed using (OK), returns the display to the Configuration menu.



1 - Set the **date and time** and confirm the **format**. *(see page 17 – Commissioning and programming).*

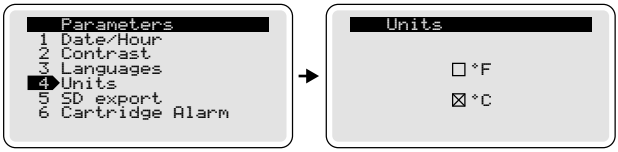


2 - Contrast: select, adjust the value and confirm.



3 - Languages: select and confirm *(see page 17 - Commissioning and programming).*

4 - Units : check the required units box and confirm.



5 - SD export:

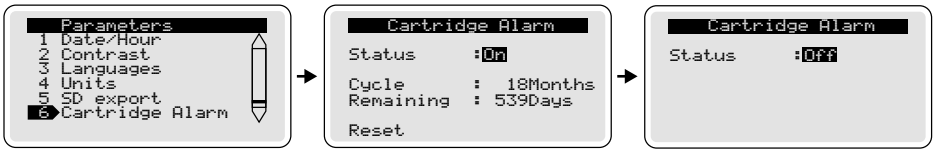
Data is automatically exported to the microSD card (included) every night at midnight.
Data can also be exported manually by following the instructions below.
Select SD export and confirm using (OK). To choose "Yes", press (+) , then (OK).



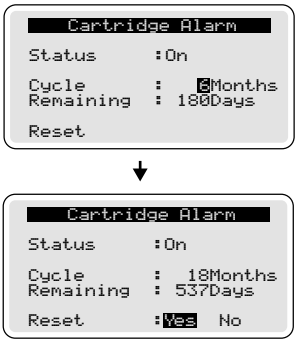
⚠ For successful (manual or automatic) data export, it is essential to ensure the microSD card is correctly inserted in the slot provided.

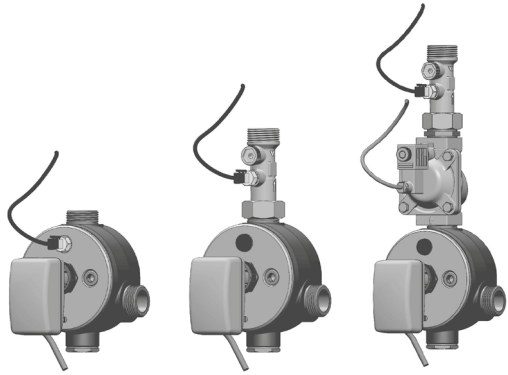
The new backup file deletes and replaces the previous file.
The e-ULTRAMIX® system stores a year's worth of data (information about heat treatment cycles, alarms, etc.). There is a .csv file analysing model for generating the thermal curves.

6 - Cartridge Alarm:
This function generates an alert message on a predefined date to indicate that the e-Cartridge requires maintenance. Select Cartridge alert. By default, the cycle is set to a period of 18 months (i.e. 539 days). If you do not wish to receive cartridge maintenance alerts, press the ⊖ key (the cursor reading "On" switches to “Off”), and confirm using (OK).



The maintenance reminder can be set to between 6 and 36 months’ duration. The display shows the number of days remaining until maintenance is next due. Whenever the e-Cartridge is replaced, we recommended resetting the alert to ensure it is triggered at the correct time. Press the ⊙ key, then ⊖ to select “Yes" and validate using (OK).



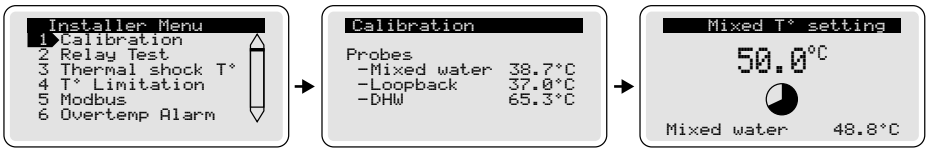


Examples of assembly

7 - Installer menu:

• Calibration

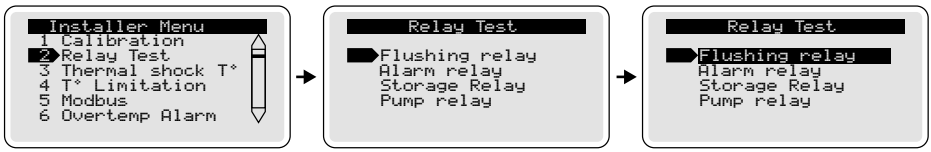
The mixed water probe is calibrated in the factory, but it may require recalibration if used in a multi-probe system. Once all connections are complete and the system has been supplied with water, select Calibration in the Configuration menu.



Run the water at the usual temperature and calibrate the mixed water temperature probe directly on the control unit with reference to the value measured using the reference thermometer.

• Relay test

For use during installation or maintenance. Activate the relays separately to check that the wiring is correct and the system is operating correctly. Confirm the selection “Relay test” using the OK key. Select a relay using the + or − key, then validate using the > key (the relay should switch).

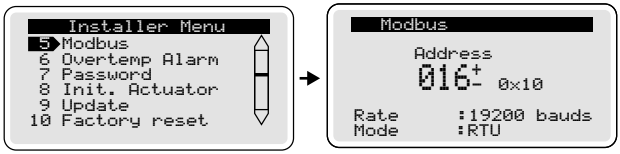


... Following these tests, the relay returns to its original position on exiting the “Relay test” screen, or by default after 2 minutes.

• Modbus

This menu is used to configure the Modbus address for the e-ULTRAMIX® on the system’s BMS network. This value can be set between 0 and 255.

⚠ This address must be unique within the network for the system to operate correctly. Please note that the Modbus is configured in RTU mode with a communication rate of 19,200 baud.



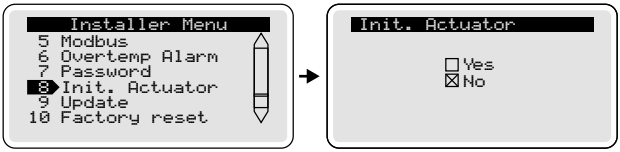
• Password

Access to the e-ULTRAMIX® control unit can be protected by defining a 4-digit security password (this option is not enabled by default).
Select “Password" and check the “Yes” or “No” box. If selecting “Yes”, enter a password.
The control unit password is activated after 3 minutes of inactivity.
In case of a forgotten password, enter the factory unlocking code: 6712.



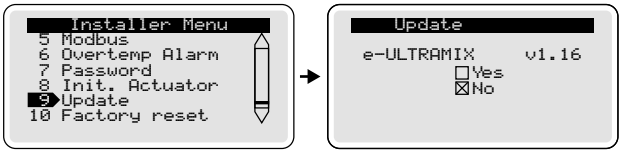
• Init. Actuator (actuator calibration)

⚠ Forced start of actuator calibration.
Warning: the operation poses a risk of scalding.



• Update

The software version installed on the e-ULTRAMIX® can be updated using the SD card. This menu displays the current software version. See pages 26 and 27 for the update procedure.



• Factory reset

This menu can be used to reset the e-ULTRAMIX® control unit to its factory settings.

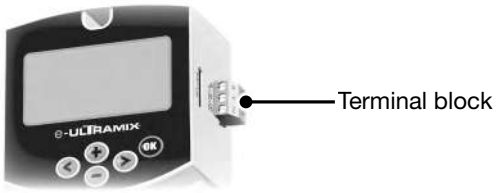
ALL SETTINGS AND ADJUSTMENTS WILL BE PERMANENTLY LOST

Before resetting the control unit, we recommend backing up history data by manually exporting it to the microSD card *(see page 18)* and saving the file to a PC.
This resetting operation will display the initial screen and, after a few seconds, the language screen *(see Commissioning).*



VI - CONNECTION TO A BUILDING MANAGEMENT SYSTEM (BMS)

The e-ULTRAMIX® can be controlled and retrieve data remotely from a **B**uilding **M**anagement **S**ystem via the control unit's RS485 interface, using the Modbus communication protocol.
The connection terminal block is located on the side of the programming control unit:



The Modbus address (from 0 to 255) can be specified in the Configuration menu *(see page 23).*

The Modbus is configured in RTU mode with a communication rate of 19,200 baud.

To help interface the e-ULTRAMIX® your building management system, a Modbus data table is available from our website. The programming and integration procedure is specific to each system and must be carried out by a professional.

VII - ALARMS AND ANOMALIES

Alarms

The control unit can issue one or more alarms to notify the user of possible faults. Below is a table of alarms and corrective actions:

Message displayed	Corrective action
Valve anomaly	Anomaly between control voltage and position return voltage. Check that the actuator is cabled correctly.
Mixed water probe anomaly	Problem reading the mixed water probe value. Check the connection of the cable on the probe side and the programming control unit.
Return probe anomaly	Problem reading the return probe value. Check that the cable is connected to the programming control unit.
DHW production probe anomaly	Problem in reading the DHW production probe value. Check that the cable is connected to the programming control unit.
Cartridge alarm	Replace the e-Cartridge and reset the replacement timer in the “Cartridge alarm” menu.

Anomaly table

Anomalies found	Causes and solutions
The water is not running at the right temperature	- Check that there is water on both inlets, that the piping is connected. - Has the temperature setting been completed correctly?
The mixed water is flowing, but not enough	- Hot or cold water production is insufficient. - The cold water pressure is > than the hot water pressure. - Filter blocked or clogged.
When commissioning a new appliance, the water is arriving either not or cold	- The water inlets are reversed, order a reversed e-Cartridge.
The mixed water temperature is not = to the temperature set on the system	- Repeat the calibration. - Make sure that the hot water inlet temperature is > than the configured temperature.
The mixed water is not flowing from the device	- One of the water inlets is not operational.
The mixed water arrives in bursts and the flow is low, except at the limit temperatures	- Hot or cold water flow is insufficient. - Check the cleanliness of the cartridge filters.

⚠ We recommend that you check carefully that the anomaly is coming from the device.

VIII - SERVICING AND MAINTENANCE

Maintenance

Checking the mechanism

If the flow rate drops or the temperature becomes unstable, check the condition of the mechanism.
If necessary, clean and descale the mechanism using a weak acid solution (vinegar, etc.) and brush the filters. If the problem persists, replace the e-Cartridge.

Checking the temperature

Regularly check that the mixed water temperature matches what is shown on the control unit screen.

Draining down in freezing temperatures

If the device is to be exposed to freezing temperatures, draining down is essential:
- by opening the low-point drain valve; or
- by opening the device.

Timer check:

Check the timer setting on the screen of the unit periodically.

⚠ The e-ULTRAMIX® system does not take account of summer time/standard time.

Updating the built-in software (via the microSD card)

Updates are performed via the microSD card, and newer software versions are made available on our website.

⚠ Update files must not be renamed and must retain the .hex extension.

The update can only be performed if the number is higher than that of the version currently installed.

The product contains 2 software versions:
- The factory version

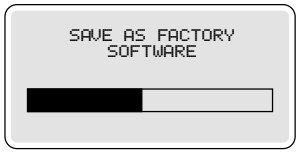


- The operational version the control unit runs on.

The “factory” version is a stable fail-over version to be used in the event of a problem during an update.

The factory version is saved when the system is first powered and if the microSD card is correctly inserted in its slot.

While saving the factory version,
the screen below is displayed:



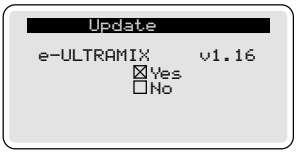
Update procedure: Example of update from v1.16 to v1.22

⚠ CAUTION: never shut off the power to the control unit during an update.

The most up-to-date version of the product is, for example, v. 1.16.

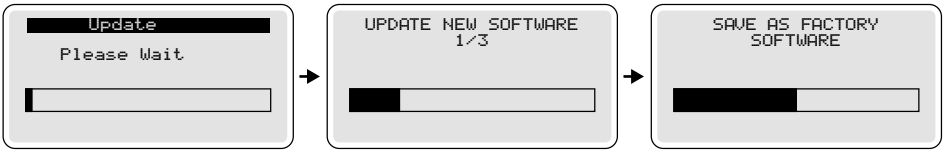
Copy the file downloaded by the update onto the micro SD card (e.g. ULX_122.hex). Go to the “Update” menu, where the current control unit and actuator software versions are displayed.

To start the update, check the “Yes” box using the cursor and validate using (OK).



If the SD card or update file are not present, or the software version is older than that already installed, an error screen is displayed indicating the update could not be completed.

If the file is correct, the update takes place in several stages.



If the update was successful, the system restarts using the new version, in this case v1.22:



If the update failed, the system restarts with the existing version v1.16.
If there is a problem, it is always possible to restore the “factory” version as follows:

1. Check that the microSD card is in its slot (the card must simply be present, no special files are required).

2. Hold the left and right keys pressed and then turn on the product.

⚠ Caution: wait until the factory reset has started before releasing the keys.

After the update, activate the Factory reset function as indicated on page 24 and remove the program file from the SD card.

Manual adjustment of the mixed water temperature *(in the event of power failure)*

This function is used to manually set the required temperature in the event of a power failure.

To do this, remove the electric actuator, reposition the white cap (provided with the e-Cartridge) on the axis of the e-Cartridge so that the water temperature can be regulated to the desired value.

Note that even without electrical power, the e-ULTRAMIX® thermostat system continues to work in order to mix the water at the temperature set.

Replacing the e-Cartridge

Opening the mixing valve:
- Close the cold water, hot water and mixed water inlets.
- Remove the actuator and the mixed water probe from the e-Cartridge.
- Remove the e-Cartridge.

Replacing the e-Cartridge:
- Fit the new e-Cartridge.
- Fit the temperature probe to the new e-Cartridge.

To enable automatic notification of the next scheduled replacement, remember to reset the alert *(see Settings menu "Cartridge alert").*

Point your smartphone at the QR code to view the video that explains how to assemble and install the e-ULTRAMIX® system (download an application for reading QR codes), or visit the site: https://wattswater.eu/technical-support/video-review/9594/

The descriptions and photographs contained in this document are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Watts declines all liability for any claims due to these changes.

Warranty: duration of the warranty of the products in the e-ULTRAMIX® range.

Products	Duration	Conditions
e-ULTRAMIX® (mixing valve + electronics)	1 year	Yearly maintenance of the cartridge
New cartridge	1 year	-
Cartridge (after yearly maintenance)	1 year	Within 5 years of the date of the first invoice
Electronics (unit + actuator)	1 year	-

The warranty is only considered valid if the mixing valve was installed by a qualified professional, in accordance with the technical instructions, the rules of good practice, the standards, regulations and the French technical documents (DTU) in force, to be more precise, the DTU Plomberie 60-1 (NFP 40-201). Similarly, the cartridge of the mixing valve must be subjected to yearly maintenance by Watts.

In compliance with the general sales conditions and as a warranty, Watts undertakes to replace any mixing valve or mixing valve components found to be faulty free of charge No warranty can be higher than the purchase price value of the device or part recognised as being defective.

All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattswater.eu.

Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

Exclusion from warranty: apart from the exclusions indicated in the general sales conditions, the warranty is not applicable and the Supplier declines all liability in the following cases:

1. The maintenance of the mixing valve cartridge was not performed by Watts on a yearly basis.
2. The damage was caused by external factors, such as climatic conditions, accidents (caused by water), force majeure, abuse, vandalism, attempts to dismantle or tamper with the mixing valve mechanism.
3. The failure of the mixing valve is partially or fully, directly or indirectly due to a defective installation of the hot water production system of which the mixing valve is a part, and/or due to excessive water pressure or temperature outside the applicable specifications, a thermal shock, a corrosive environment or corrosive water.
4. The mixing valve has failed due to foreign bodies originating from the system or the water supply.
5. The failure of the mixing valve is due to scaling of the mixing valve.
6. The failure of the mixing valve is partially or fully due to a system that is not compliant with the state-of-the-art standards, the installation instructions indicated by Watts Industries, the health regulations and the legislation in force in the country where it is installed.
7. In all cases, Watts Industries cannot, under any circumstances, be held liable for damage to property or injuries whether direct or indirect caused by any use of the system that is not compliant with the manufacturer's recommendations or state-of-the-art standards. Any claims for damages to property or real estate, or any other losses directly or indirectly resulting from a failure of the mixing valve are also excluded from the warranty.

Watts Industries UK Ltd
Colmworth Business Park • PE19 8YX St. Neots • United Kingdom
Telephone: +44 (0) 1480 407074 • Fax: +44 (0) 1480 407076
wattsuk@wattswater.com • www.wattswater.co.uk

© 2020 Watts

INDICE

I Presentazione del sistema ..... p 3
Descrizione ..... p 3
Prescrizioni di sicurezza ..... p 3
La nostra gamma ..... p 4

II Caratteristiche tecniche ..... p 5

III Principio di funzionamento ..... p 8
Funzioni ..... p 8
Unità di programmazione, attuatore ..... p 9
Struttura del menu ..... p 10

IV Installazione ..... p 11
Schema generale ..... p 11
Montaggio di un e-kit (impianto esistente) ..... p 12
Montaggio di un sistema e-ULTRAMIX® (nuovo impianto) ..... p 12
Montaggio dell'attuatore ..... p 13
Collegamento elettrico ..... p 14
Protezione antiscottatura dei punti di erogazione ..... p 15

V Messa in funzione e programmazione ..... p 17
Regolazione data e ora ..... p 17
Schermata iniziale ..... p 18
Regolazione della temperatura dell'acqua miscelata ..... p 18
Programmazione dei cicli di disinfezione termica ..... p 19
Storico dei dati ..... p 20
Menu parametri ..... p 21
1 - Data & ora ..... p 21
2 - Contrasto ..... p 21
3 - Lingua ..... p 21
4 - Unità ..... p 21
5 - Export SD ..... p 21
6 - Allarme cartucce ..... p 22
7 - Menu di configurazione ..... p 22
• Calibrazione ..... p 22
• Relay test ..... p 23
• T° disinfezione termica ..... p 20
• Limitazione T° ..... p 20
• Modbus ..... p 23
• Allarme temperatura ..... p 16
• Password ..... p 23
• Iniz. valvola (calibrazione attuatore) ..... p 23
• Update ..... p 24
• Reset fabbrica (impostazioni di fabbrica) ..... p 24

VI Connessione a un Building Management System ..... p 24

VII Allarmi e anomalie ..... p 25

VIII Manutenzione e riparazioni *(con riferimento al comando manuale)* ..... p 26
Manutenzione ..... p 26
Aggiornamento del software interno ..... p 26
Modifica manuale della temperatura dell'acqua miscelata ..... p 28
Sostituzione della cartuccia e-ULTRAMIX® ..... p 28

I - PRESENTAZIONE DEL SISTEMA

Descrizione

e-ULTRAMIX® è un sistema di nuova generazione progettato per **regolare elettronicamente** (in locale o da remoto) la temperatura dell'acqua miscelata in installazioni collettive.

Questo sistema elettronico è dotato di un'unità di controllo intelligente che consente di **programmare i cicli di disinfezione termica preventiva** automatici, in modo sicuro e affidabile, prevenendo i rischi legati alla legionella nelle reti ACS. È provvisto di 3 sonde che consentono di registrare le temperature conformi all'ordinanza (francese) del 1° febbraio 2010.

L'unità registra e archivia tutti i parametri relativi ai processi di disinfezione termica preventiva, nonché le notifiche e gli allarmi, per garantire un **monitoraggio sanitario** efficace dell'impianto.

Il **recupero dello storico dei dati** è possibile grazie a una scheda micro SD, su cui sono stati precedentemente salvati tutti i dati, oppure tramite connessione in remoto a un sistema di **Building Management System** (protocollo MODBUS) usando l'apposita interfaccia RS485. **e-ULTRAMIX®** è, inoltre, l'unico **sistema evolutivo** presente sul mercato che può essere utilizzato su un nuovo impianto o su un impianto esistente già dotato di un **miscelatore ULTRAMIX®**, aggiungendo il solo **e-Kit**.

Prescrizioni di sicurezza

- Prima di procedere all'installazione, alla messa in funzione e alla manutenzione del sistema **e-ULTRAMIX®**, è necessario assicurarsi di avere letto e compreso le istruzioni descritte in modo dettagliato nel presente manuale.

⚠ Questo simbolo è utilizzato nel presente manuale per attirare l'attenzione dell'utente sulle prescrizioni di sicurezza che è OBBLIGATORIO rispettare.

- Il sistema **e-ULTRAMIX®** deve essere installato e configurato da un professionista, in conformità con le normative, i regolamenti sanitari e la legislazione vigente nel paese di installazione.
- Assicurarsi che tutti i raccordi dell'impianto siano a tenuta stagna.

⚡ **Scollegare sempre l'alimentazione prima di eseguire l'installazione o effettuare altri interventi!**

Qualsiasi installazione o collegamento elettrico sulla centralina di controllo e-ULTRAMIX® deve essere eseguito in condizioni di sicurezza. L'e-ULTRAMIX® deve essere collegato e utilizzato da personale qualificato. È necessario rispettare le norme di sicurezza in vigore, in particolare le norme VDE 0100/NF C15- 100 (norme di installazione ≤ 1000 V CA). Nel caso in cui il cavo di alimentazione sia danneggiato, è opportuno che venga sostituito da personale autorizzato.

⚠ Assicurarsi di configurare correttamente il sistema **e-ULTRAMIX®** (in particolare la limitazione della temperatura) in funzione delle caratteristiche tecniche dell'impianto.

⚠ È vietato l'utilizzo e l'intervento sull'e-ULTRAMIX® da parte di persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e/o conoscenze adeguate.

NOTA BENE

La temperatura dell'acqua calda non deve superare gli 85°C, per evitare un invecchiamento precoce dell'apparecchio e dell'impianto.

La nostra gamma

e-ULTRAMIX® per nuovi impianti

Miscelatore termostatico con kit di risciacquo
Cartuccia e-ULTRAMIX®.
Attuatore elettrico. Unità di programmazione.
Scheda micro SD fornita in dotazione.
3 sonde (acqua miscelata, ritorno, produzione ACS).



Descrizione				Codice
e-ULTRAMIX 3/4"	5-56 l/min	1-7 punti	dimensione 1	22TX91E37ELECV3
e-ULTRAMIX 3/4"	5-80 l/min	1-10 punti	dimensione 2	22TX92E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"	5-120 l/min	1-15 punti	dimensione 3	22TX93E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/4	5-175 l/min	1-21 punti	dimensione 4	22TX94E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/2	8-260 l/min	1-32 punti	dimensione 5	22TX95E37ELECV3
e-ULTRAMIX 2"	8-400 l/min	1-50 punti	dimensione 6	22TX96E37ELECV3

e-Kit per ammodernamento di impianti esistenti già dotati di miscelatore ULTRAMIX®

Cartuccia e-ULTRAMIX®.
Attuatore elettrico. Unità di programmazione.
Scheda micro SD fornita in dotazione.
3 sonde (acqua miscelata, ritorno, produzione ACS).



Descrizione				Codice
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	1-7 punti	dimensione 1	22TX1E37EKITV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	1-10 punti	dimensione 2	22TX2E37EKITV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	1-15 punti	dimensione 3	22TX3E37EKITV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	1-21 punti	dimensione 4	22TX4E37EKITV3
e-Kit 1"1/2	8-260 l/min	1-32 punti	dimensione 5	22TX5E37EKITV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	1-50 punti	dimensione 6	22TX6E37EKITV3

e-Cartouche

Cartuccia di ricambio per e-Kit ed e-ULTRAMIX®.



Descrizione				Codice
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	30°C - 70°C	dimensione 1	22TX1E37ECARTV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	30°C - 70°C	dimensione 2	22TX2E37ECARTV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	30°C - 70°C	dimensione 3	22TX3E37ECARTV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	30°C - 70°C	dimensione 4	22TX4E37ECARTV3
e-Kit 1"1/2	8-260 l/min	30°C - 70°C	dimensione 5	22TX5E37ECARTV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	30°C - 70°C	dimensione 6	22TX6E37ECARTV3

II - CARATTERISTICHE TECNICHE

Attuatore elettrico

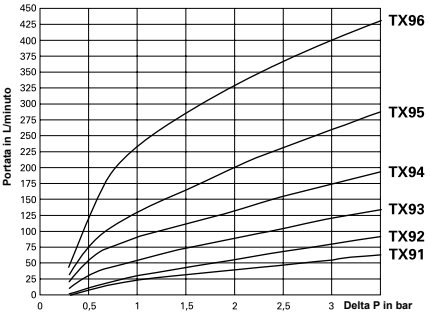
- Alimentazione: 24 V CA/CC
- Consumo: 1,5 W 2,5 VA
- Comando: 0-10 V CC
- Ritorno: 0-10 V CC
- Filettatura raccordo: M30x1,5
- Grado di protezione IP 54
- Campo temperatura ambiente 0°C - 50°C
- Lunghezza del cavo di collegamento unità centrale/attuatore = 2 m.
- Modalità di collegamento dei cavi: fili con manicotti (4 x 0,35 mm^2)
- Marcatura CE

Unità di programmazione

- Involucro ABS
- Alimentazione da 90V CA a 260V CA / 50 o 60 Hz
- Consumo 3W max (cariche di rinforzo dei relè non collegate)
- Campo temperatura di regolazione 30°C - 70°C
- Campo temperatura di disinfezione termica 50°C - 70°C
- Campo temperatura ambiente 0°C - 50°C
- Grado di protezione IP 20
- Resistenza contatto:
  · per relè, scarico, circolazione, produzione di acqua calda sanitaria : 10 A/250V CA (NA).
  · per il relè di allarme: 8 A/250V CA (NA/NC).
- Conformità CE: sì
- Mantenimento dell'impostazione dell'ora per 24 ore in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica
- Programmi e regolazioni dell'utente salvati, qualunque sia la durata di interruzione dell'alimentazione
- Modalità di collegamento: blocco con connessione PUSH IN max. 1,5 mm^2

Sonde di temperatura

- Elemento sensibile: CTN 10.000 ohm a 25 °C
- Campo temperatura ambiente 0°C - 50°C
- Lunghezza cavo:
  · sonda di temperatura acqua miscel. = 2 m
  · sonda a contatto = 3 m
- Modalità di collegamento dei cavi: fili stagnati



Miscelatore termostatico

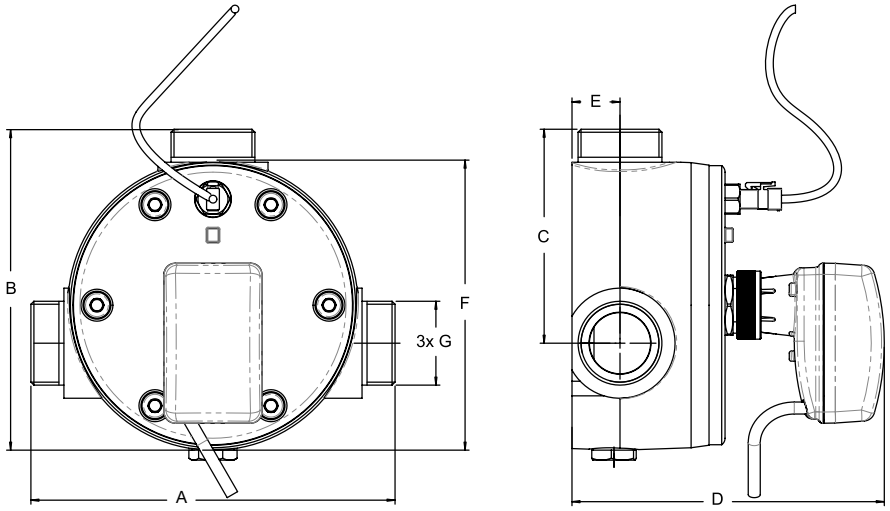
- Pressione massima di esercizio : 4 bar.
- Pressione minima di esercizio : 1 bar.
- Pressione di esercizio raccomandata: 2-4 bar
- Temperatura massima dell'acqua calda : 85°C.
- Scarto minimo tra i valori della temperatura di ingresso: 5°C.
- Scarto massimo di pressione: 1,5 bar.
- Sistema di sicurezza anti scottature efficiente: in caso di interruzione dell'alimentazione dell'acqua fredda, l'alimentazione dell'acqua miscelata viene interrotta immediatamente (Δ Acqua Calda/Acqua Miscelata >10°C).

Portata

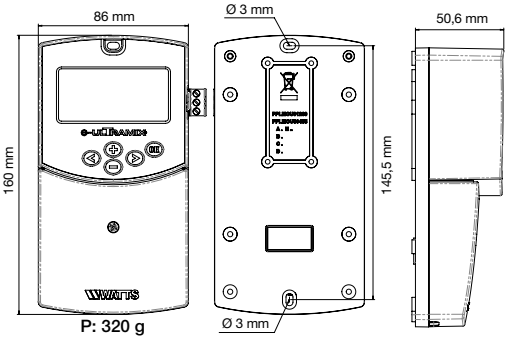
	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
ΔP 1 bar (l/m)	24	31	56	91	130	231
ΔP 2 bar (l/m)	41	56	91	133	201	328
ΔP 3 bar (l/m)	24	24	24	24	24	24

Dimensioni e peso di e-ULTRAMIX® (solo miscelatore motorizzato)

	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	133	133	141	156	171	181
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
G	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/2	G 2"
P totale	2,22 kg	2,22 kg	3,22 kg	5,02 kg	8,22 kg	10,42 kg

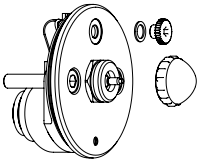


Unità di programmazione



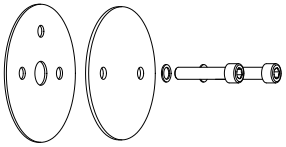
P: 320 g

Cartuccia e-ULTRAMIX®



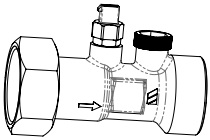
Kit di risciacquo

(fornito esclusivamente con e-ULTRAMIX®)



Accessori opzionali

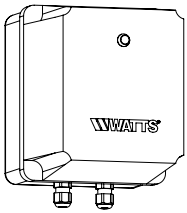
Kit sonda remota "Sensor kit"



Ø	Codice
3/4" 20x27	22029700
1" 26x34	22029701
1"1/4 33x42	22029702
1"1/2 40x49	22029703
2" 50x60	22029704

Dispositivo anti-microinterruzioni

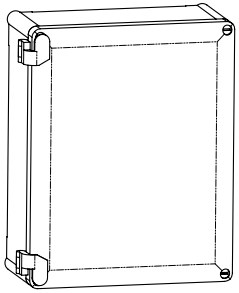
(D.E.R.)



Dimensioni	Codice
165 x 140 x 155	22L0908905

Involucro a tenuta stagna IP 55

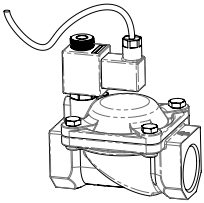
(protezione dell'unità di programmazione)



Dimensioni	Codice
H.240 x L.190 x P.94	22029800

Elettrovalvola normalmente chiusa

WKB2



Ø	Cod. 220V/50Hz	Cod. 24V/50Hz	Cod. 24VDC
3/4"	149B6970	149B6983	149B6996
1"	148B6971	149B6984	149B6997
1"1/4	149B6972	149B6985	149B6998
1"1/2	149B6973	149B6986	149B6999
2"	149B6980	149B6769	149B6993

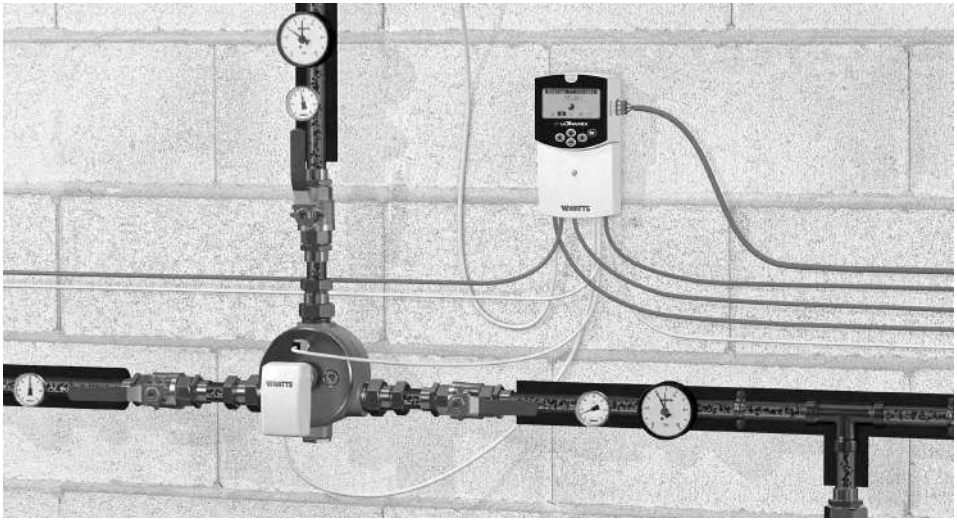
III - PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Funzioni

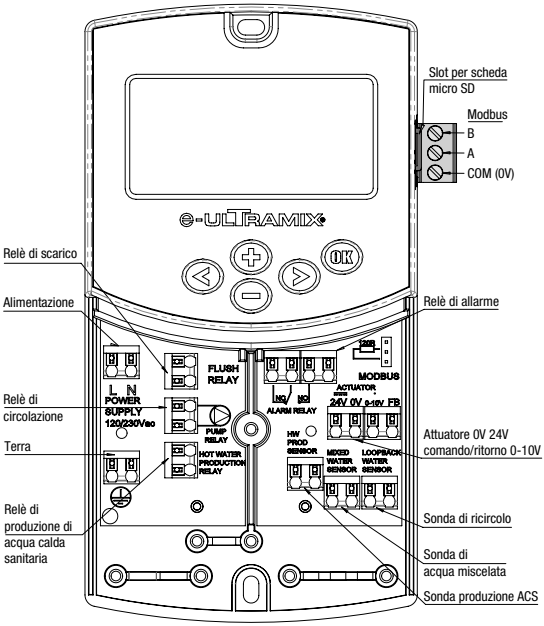
Il sistema e-ULTRAMIX® offre diverse funzionalità che garantiscono una gestione e una manutenzione efficace dell'impianto di distribuzione di acqua calda sanitaria.

- **Distribuzione dell'acqua miscelata:** il sistema e-ULTRAMIX® garantisce la fornitura di acqua miscelata a una temperatura stabile, indipendentemente dalla portata e dalle variazioni di pressione dell'impianto. Questo sistema garantisce dunque la massima sicurezza, mantenendo sempre una temperatura adeguata e sicura. L'unità di programmazione trasmette, attraverso l'attuatore elettrico, il valore di setpoint della temperatura che il miscelatore deve fornire grazie alla sonda che si trova sull'uscita dell'acqua miscelata. La temperatura dell'acqua miscelata fornita viene visualizzata sullo schermo dell'unità. Il valore di setpoint della temperatura dell'acqua miscelata può essere programmato (a partire dall'unità) con incrementi di 1°C.
- **Disinfezione termica preventiva:** l'orologio integrato nell'unità centrale del sistema e-ULTRAMIX® consente di programmare dei cicli di disinfezione termica indicati come "shock termico" nelle schermate. La disinfezione termica viene effettuata aumentando la temperatura dell'acqua fino a un certo valore e per una durata specifica. La sonda di ritorno permette di misurare la temperatura raggiunta sulla totalità o su parte della rete (deve dunque essere installata in un punto adeguato del circuito di ritorno).
- **Scarico** (in funzione dell'impianto): questa fase viene eseguita automaticamente dopo la fase di disinfezione termica, in modo che la temperatura dell'acqua torni rapidamente alle normali condizioni di utilizzo. Questa fase può inoltre essere programmata in modo da liberare il sistema di produzione dell'acqua miscelata da eventuali residui.

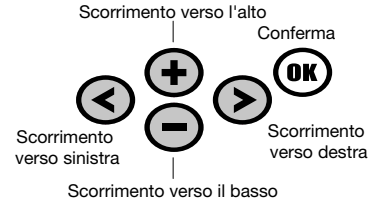
⚠ Si sconsiglia il trattamento termico in presenza di un trattamento chimico. La temperatura di applicazione è specificata nel documento tecnico NF077-15.



Unità di programmazione



Navigazione



LED dell'attuatore



LED bicolore (rosso-verde) che indica lo stato dell'attuatore

○	Spento:	non in funzione
☼	Verde intermittente:	in movimento verso la posizione di regolazione
☼	Verde fisso:	in posizione
☼	Rosso intermittente lento:	calibrazione in corso
☼	Rosso intermittente veloce:	errore provvisorio, possibile blocco della valvola
☼	Rosso fisso:	perdita del segnale d'errore

Installazione dell'unità di programmazione e-ULTRAMIX®

L'unità di programmazione e-ULTRAMIX® può essere installata direttamente su una superficie solida (ad esempio una parete). A tale scopo è necessario rimuovere il coperchio dell'unità di programmazione (fig. 4a) e fissare la parte posteriore con un sistema di viti e tasselli (non forniti con la staffa di supporto) (fig. 4b). Fissare l'unità su una superficie piana (parete, ecc.).

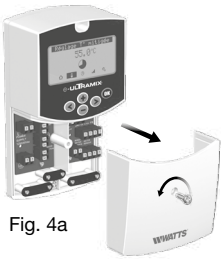


Fig. 4a



Fig. 4b

Nel caso in cui l'unità di programmazione sia dotata di cavi per il collegamento dei relè o altri componenti, si prega di fare attenzione a non sezionare o danneggiare i cavi durante le operazioni di montaggio. Fare inoltre attenzione che i cavi non siano intrecciati o tirati. Fissarli con i serracavi presenti sulla morsettiera.

L'unità di programmazione viene fornita unitamente al miscelatore termostatico. Deve essere installata accanto a questa unità, in funzione della lunghezza del cavo che la collega all'attuatore.

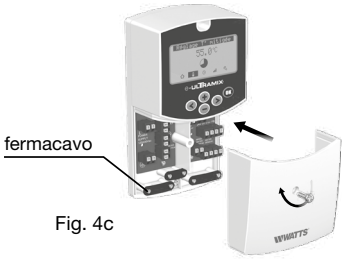
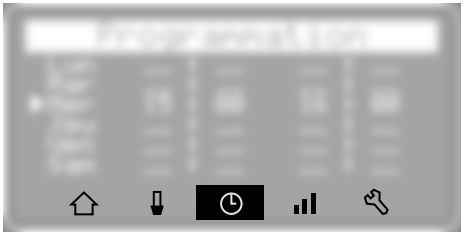


Fig. 4c

Una volta effettuati i collegamenti elettrici, rimontare il coperchio anteriore (fig. 4c).

Struttura del menu

I 5 pittogrammi che si trovano nella parte inferiore del display dell'unità di controllo permetteranno di accedere alle varie modalità operative, alle informazioni e ai parametri dell'e-ULTRAMIX®.



Schermata iniziale

Regolazione della temperatura dell'acqua miscelata

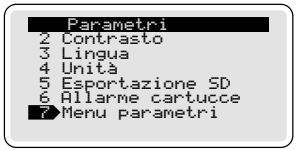
Programmazione dei cicli di disinfezione termica e/o di scarico

Storico dei dati

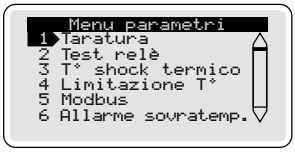
Menu di configurazione

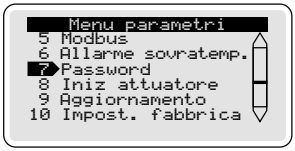
1 - Data/Ora
2 - Contrasto
3 - Lingua
4 - Unità
5 - Esportazione su scheda micro SD
6 - Allarme cartucce





7 - Menu di configurazione



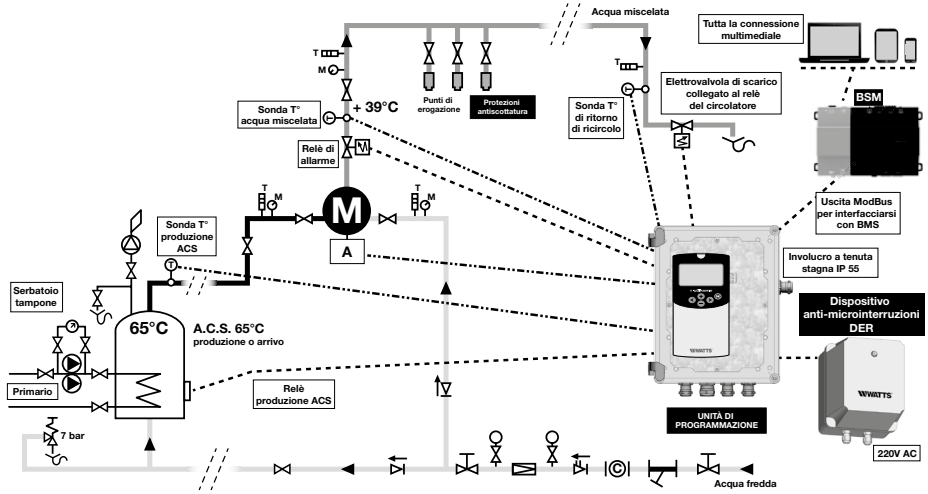


1 Calibrazione
2 Relay test
2 T° disinfezione
4 Limitazione T°
5 Modbus
6 Allarme temperatura
7 Password
8 Iniz. valvola (calibrazione attuatore)
9 Update
10 Reset fabbrica (impostazioni di fabbrica)

IV - INSTALLAZIONE

Schema generale

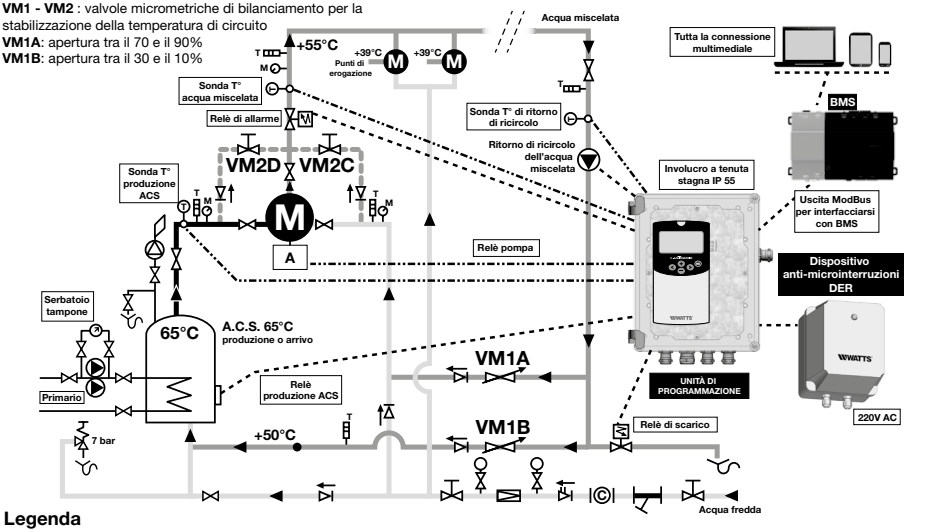
Esempio di funzionamento normale “acqua miscelata” SENZA RICIRCOLO



Esempio di applicazione in cui il volume è inferiore o pari a 3 litri tra il punto di distribuzione e il punto di erogazione più lontano.

Esempio di funzionamento normale “acqua miscelata” CON RICIRCOLO

VM1 - VM2 : valvole micrometriche di bilanciamento per la stabilizzazione della temperatura di circuito
VM1A: apertura tra il 70 e il 90%
VM1B: apertura tra il 30 e il 10%



Legenda

Acqua fredda	Miscelatore termostatico	Termometro	Manometro	Sonda di temperatura	Presa di pressione	Elettrovalvola	Scarico	Attuatore	Sistema di circolazione	Filtro
Acqua miscelata	M	T	M	T				A		
Acqua calda	Valvola EA (antinquinamento)	Valvola di ritegno	Valvola d'isolamento	Valvola di arresto o di isolamento	Valvola di bilanciamento	Valvola di sicurezza	Manometro differenziale	Valvola di spurgo aria	Contatore acqua	Riduttore di pressione
Collegamento via cavo incluso										
Collegamento via cavo opzionale										

Montaggio di un e-Kit (impianto esistente dotato di miscelatore ULTRAMIX®)

1) Chiudere le valvole dell'acqua fredda, dell'acqua calda e dell'acqua miscelata.
2) Rimuovere la manopola graduata.
3) Rimuovere la cartuccia del miscelatore ULTRAMIX® esistente *(v. istruzioni iniziali del sistema ULTRAMIX® oppure nostro video "Risciacquo/Disinfezione termica preventiva" con QR code a pagina 28)*.
4) Posizionare il kit di risciacquo originale, reinstallare la cartuccia ULTRAMIX® e fissarla utilizzando le viti fornite in dotazione *(fase raccomandata)*.

⚠ Prima di procedere a qualsiasi operazione di risciacquo si raccomanda di interrompere la distribuzione di acqua calda sanitaria.

5) Procedere all'operazione di risciacquo (immissione d'acqua nell'impianto).
6) Chiudere le valvole dell'acqua fredda, dell'acqua calda e dell'acqua miscelata.
7) Smontare la cartuccia una volta eseguito lo scarico.
8) Installare la cartuccia e-ULTRAMIX® *(v. pagina 7; fornita in dotazione con l'e-Kit)* sul miscelatore.
9) Proseguire con la fase 12 del capitolo "Montaggio del un sistema e-ULTRAMIX®".
Per i codici prodotto, consultare pagina 4.

Montaggio del sistema e-ULTRAMIX® (nuovo impianto)

Collegamento idraulico

⚠ Il dimensionamento del miscelatore (scelta della portata) deve essere conforme alle caratteristiche tecniche sopra specificate *(v. pagina 5 e 6)*.

Il diametro nominale del miscelatore deve essere identico al diametro dei tubi di alimentazione e al diametro del tubo di mandata dell'acqua miscelata (è tollerato uno scarto di una sezione immediatamente superiore o inferiore). Per scegliere il miscelatore adeguato è possibile utilizzare l'apposito software di calcolo disponibile sul nostro sito web.

1) Contrassegnare la posizione dell'apparecchio sulla parete.
2) Posizionare l'apparecchio.
3) Collegare la mandata dell'acqua calda al raccordo del miscelatore contrassegnato con un punto rosso, e la mandata dell'acqua fredda al raccordo del miscelatore contrassegnato con un punto blu.
4) Collegare l'uscita dell'acqua miscelata (deve essere situata in corrispondenza della parte superiore dell'apparecchio).
5) Predisporre una valvola di arresto accessibile su ciascuna tubazione.
6) In caso utilizzo saltuario dell'impianto o di portata scarsa rispetto alle dimensioni del miscelatore, collegare il kit sonda remota "Remote probe kit" direttamente agli ingressi dedicati del sistema e-ULTRAMIX® *(v. pagina 7)*.

Risciacquo e immissione d'acqua nell'impianto

⚠ Risciacquare obbligatoriamente le canalizzazioni e il miscelatore. Prima di procedere a qualsiasi operazione di risciacquo si raccomanda di interrompere la distribuzione di acqua calda sanitaria.

7) Smontare la cartuccia e-ULTRAMIX® del miscelatore.
8) Sostituirla con il kit di risciacquo *(v. Pagina 7)* incluso nella fornitura.
9) Procedere all'immissione d'acqua nell'impianto per il risciacquo.
10) Chiudere le valvole dell'acqua fredda, dell'acqua calda e dell'acqua miscelata.
11) Smontare il kit di risciacquo.
12) Riposizionare la cartuccia e-ULTRAMIX® nel corpo del miscelatore.

Montaggio dell'attuatore

Montaggio dell'attuatore elettrico sul miscelatore:

13) Rimuovere il cappuccio di plastica bianco dalla cartuccia e-ULTRAMIX®.

⚠ Conservarlo per una eventuale regolazione manuale.

14) Rimuovere il coperchio nero della cartuccia e-ULTRAMIX® *(v. pagina 7)* e avvitare la sonda della temperatura dell'acqua miscelata sulla cartuccia.
In alternativa, è possibile spostare la sonda utilizzando il kit sonda remota opzionale "Remote probe kit" dedicato *(v. pagina 7)*.

15) Avvitare l'attuatore sulla cartuccia e-ULTRAMIX®.

⚠ Avvitare manualmente il dado flottante fino a fine corsa.

16) In questa fase è possibile immettere di nuovo acqua nell'impianto.

Installazione e collegamento dell'unità di programmazione:

⚠ *Predisporre l'installazione della scatola di protezione a tenuta stagna IP BOX per e-ULTRAMIX®, a seconda del locale in cui sarà inserita l'unità di programmazione, in modo da evitare il contatto con spruzzi d'acqua o con un'atmosfera umida o corrosiva.*

17) Svitare e rimuovere il coperchio dell'unità di programmazione e fissarla alla parete.

18) Posizionare le sonde esterne sui tubi *(v. schema idraulico pagina 11)* utilizzando un nastro adesivo in alluminio.

19) Collegare l'attuatore e le sonde di temperatura all'unità di programmazione come indicato nella guida rapida all'avvio. Opzione: se non viene effettuato il collegamento della sonda di temperatura del circuito di ritorno, la sonda dell'acqua miscelata viene utilizzata anche per la convalida della disinfezione termica.

Collegamento con i relè (a seconda dell'impianto):

20) Il collegamento del relè di **allarme** (figura **E** pagina 14) è una funzione che indica, mediante l'invio di un segnale, se la temperatura è troppo elevata *(figura a pagina 16)*.

21) Collegare il relè del sistema di **circolazione** :

- Esempio di impianto con ricircolo (figura **B** pagina 14). Nel caso in cui il sistema di circolazione sia gestito da un orologio esistente, cablare il relè del sistema di circolazione in parallelo all'orologio.
- Esempio di impianto senza ricircolo (figura **A** pagina 14). Collegare il relè di attivazione del sistema di circolazione all'alimentazione dell'elettrovalvola di scarico. In questo caso specifico, l'impianto non comprende un sistema di circolazione.

22) Collegare il relè di **produzione dell'acqua calda sanitaria** se occorre aumentare la temperatura di produzione dell'acqua calda per effettuare dei cicli di disinfezione termica (figura **C** pagina 14).

23) Collegare il relè di **scarico**:

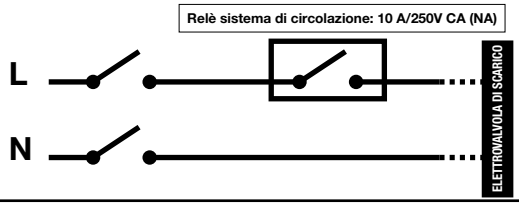
- Esempio di impianto con ricircolo (figura **D** pagina 14). Collegare il relè di scarico all'alimentazione della valvola di scarico.
- Esempio di impianto senza ricircolo. Il relè non viene utilizzato, in quanto l'attivazione dell'elettrovalvola di scarico è garantita dal relè del sistema di circolazione *(v. fase 21 sopra descritta)*.

24) Collegare l'**alimentazione** (230 V CA 50 Hz).

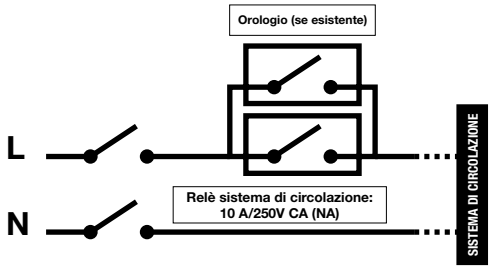
Collegamento elettrico

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un installatore/elettricista in conformità con la legislazione vigente in materia di impianti elettrici.
I cavi elettrici non devono essere a diretto contatto con componenti caldi.

A Schema elettrico dell'elettrovalvola di scarico *(circuito senza ricircolo)*



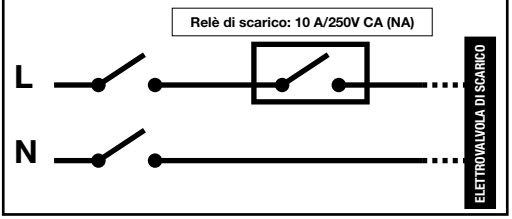
B Schema elettrico del sistema di circolazione *(circuito con ricircolo)*



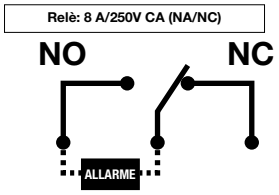
C Schema elettrico di produzione dell'acqua calda sanitaria



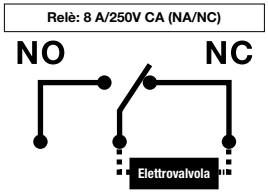
D Schema elettrico dell'elettrovalvola di scarico *(circuito con ricircolo)*



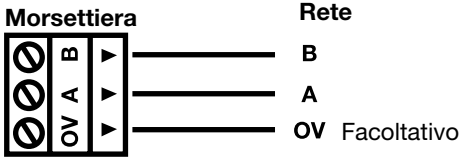
E Schema elettrico dell'allarme (standard)



Schema elettrico dell'allarme (anomalia temperatura eccessiva)



F Schema elettrico del collegamento ModBus



Protezione antiscottatura dei punti di erogazione

Analisi dei rischi antiscottatura

Legenda:
= protezione
= nessuna protezione

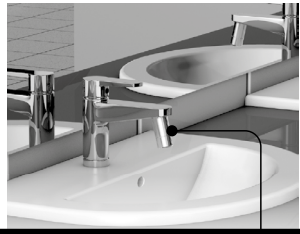
		Soluzioni		
		1	2	3
		Installazione protezioni antiscottatura	Installazione valvola di arresto antiscottatura comandata dal relè di allarme	Installazione dispositivo anti-microinterruzioni D.E.R.
Cause	Anomalia protezioni antiscottatura come ULTRAMIX® (malfunzionamento idraulico)			
	Anomalie elettroniche e/o dell'attuatore (comando alta temperatura, aumento della tensione di comando, motore fuori campo, disinfezione termica)			
	Disinfezione termica programmata			
	Interruzione di corrente durante la disinfezione termica. L'attuatore e il sistema ULTRAMIX® restano in posizione "acqua completamente calda"			Nessun gruppo di continuità
	Riaccensione e-ULTRAMIX® –> inizializzazione attuatore, rilevamento finecorsa sup. e inf. (ciclo = 3 min legato al motore): passaggio da acqua completamente calda a acqua completamente fredda			Meno cicli di inizializzazione dell'attuatore
	Sfasamento della programmazione oraria: interruzione superiore a 24 ore e/o errore di programmazione dell'installatore			

1. <u>Protezioni antiscottatura</u>

L'impianto deve essere OBBLIGATORIAMENTE dotato di protezioni antiscottatura su ogni punto di erogazione, in modo da proteggere gli utenti contro il rischio di bruciature in caso di uso accidentale durante i cicli di disinfezione termica. Interruzione dell'alimentazione dell'acqua se la temperatura supera i 48°C.



Protezione antiscottatura per doccia



Protezione antiscottatura per lavabo

Le specifiche tecniche delle protezioni antiscottatura sono a norma ASSE 1062: pressione statica max. 10 bar. Pressione dinamica massima 5 bar. Temperatura di interruzione tra 48 e 50°C. Kv = da 1,3 a 42°C. Si raccomanda di rispettare la direzione del flusso dell'acqua, come indicato dalla freccia riportata sul prodotto.

Protezioni antiscottatura



Descrizione	Codice
Protezione antiscottatura MF 1/2" (doccia)	2297155
Protezione antiscottatura M 24x1 con aeratore (lavabo)	2297156

2. <u>Relè di allarme gestito come comando di una valvola normalmente chiusa per la protezione antiscottatura al di fuori dalla disinfezione termica</u>

Consente di interrompere la circolazione dell'acqua se la temperatura è troppo elevata.

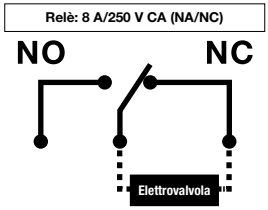
⚠ Attenzione: questa soluzione deve essere utilizzata in aggiunta alle protezioni antiscottatura.

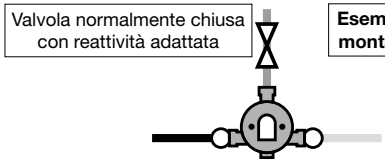
<u>Non protegge i punti di erogazione durante la disinfezione termica.</u>

Elettrovalvola normalmente chiusa

Comando indiretto, grado di protezione IP 65 con connettore *(v. codici a pagina 7)*:

Schema elettrico dell'allarme (anomalia temperatura eccessiva)





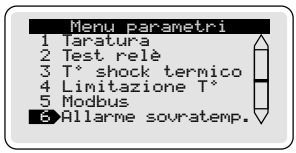


		Modalità di funzionamento							
		Modalità di funzionamento standard	Modalità disinfezione termica	Modalità anomalia nel funzionamento standard: acqua troppo calda rispetto al valore di setpoint +5 °C (impostabile dall'utente) per 15 secondi	Riavvio dopo un'interruzione o una microinterruzione (attivazione calibrazione attuatore) (timer 3 min)	Anomalia sonda acqua miscelata	Anomalia valvola di comando/ ritorno posizione	Anomalia regolazione oraria	Interruzione generale dell'alimentazione
stato relè e valvola	Aperto, valvola chiusa								
	Chiuso, valvola aperta								

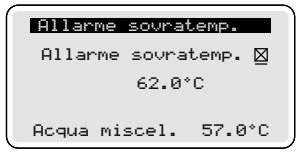
Legenda: = protezione = nessuna protezione

Allarme temperatura

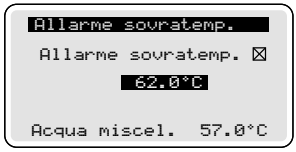
Questo menù consente di (v. cap. gestione antiscottatura, soluzione 2):
- gestire la funzione antiscottatura del relè di allarme;
- adattare la temperatura di attivazione, che di default è superiore di 5 °C al valore di setpoint per 15 secondi.



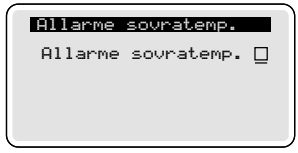
Standard:



Regolazione:



Disattivazione:



3. Gestione delle microinterruzioni

D.E.R. (dispositivo anti-microinterruzioni) da installare all'alimentazione del sistema e-ULTRAMIX® V3

Continua ad alimentare il sistema e-ULTRAMIX® anche in caso di microinterruzioni di 4-10 secondi.
Evita la fase di calibrazione dell'attuatore (circa 3 min) e l'interruzione del funzionamento dovuta al rischio di scottature.
Compatibile con e-ULTRAMIX®.

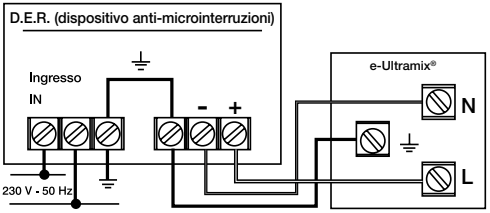


Rischio di energia residua accumulata nel dispositivo dopo aver scollegato la fonte di energia elettrica.

Descrizione	Codice
D.E.R. (dispositivo anti-microinterruzioni)	22L0908905

Caratteristiche tecniche:
- Tensione di alimentazione: 230 V CA
- Tensione in uscita: 314 V CC
- Potenza max. ammissibile: 45 W
- Fusibile ingesso/uscita: 0,5 A
- Protezione: IP55
- Dimensioni: 165x140x155 mm
- Peso: 950 g

Collegamenti elettrici

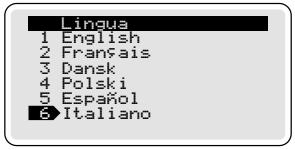


V - MESSA IN FUNZIONE E PROGRAMMAZIONE

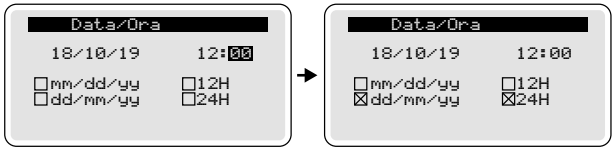
Regolazione data e ora

Schermata visibile al momento dell'accensione.



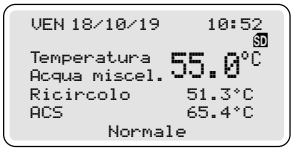


Dopo circa tre secondi, lo schermo passa alla selezione della lingua.
Tuttavia, è possibile modificare ulteriormente la scelta della lingua accedendo al menu **Parametri**.
Una volta confermata la scelta della lingua, l'interfaccia passa alla schermata di regolazione della data e dell'ora.
Regolare la data, l'ora e il formato utilizzando i tasti di scorrimento e confermare premendo il tasto OK



Il sistema e-ULTRAMIX® non tiene conto dell'ora legale/solare.

⌂ Schermata iniziale



IMPORTANTE: se non si agisce sui tasti per 2 minuti, il display tornerà alla schermata iniziale. Premere una volta il tasto ⟨ per visualizzare i 5 pittogrammi in basso sullo schermo.

Regolazione della temperatura dell'acqua miscelata

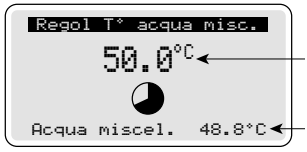
⚠ Per effettuare questa regolazione, è necessario fare scorrere l'acqua all'altezza dei punti di erogazione, come in caso di un uso normale, in modo da garantire la corretta regolazione della temperatura.

Attenzione: i punti di erogazione dotati di protezione antiscottatura non consentiranno all'acqua di scorrere in caso di regolazione della temperatura dell'acqua miscelata ad un valore superiore ai 48°C.

Guida rapida all'avvio:
https://wattswater.fr/technical-support/user-manual/mixing-valves/7775/

Utilizzando i tasti ⊕ o ⊖, regolare il valore di setpoint della temperatura e confermare premendo il tasto OK. L'attuatore si posizionerà automaticamente per ottenere il valore di setpoint richiesto sulla sonda, con uno scarto consentito pari a circa 1°C.

⚠ Se il valore di setpoint della temperatura non viene raggiunto, il sistema registra l'ultima posizione meccanica dell'attuatore (sia in caso di uscita manuale dal menu di regolazione, sia dopo un tempo di 5 minuti).



Valore di setpoint della temperatura dell'acqua miscelata (da 30 a 70°C con incrementi di 1°C).

Valore rilevato dalla sonda della temperatura acqua miscelata.

USCIRE DA QUESTA SCHERMATA PER ARRESTARE LA FASE DI REGOLAZIONE E CHIUDERE I PUNTI DI EROGAZIONE

Menu di programmazione





Simbolo presenza di cicli programmati

Programmazione dei cicli di disinfezione termica e/o di scarico

Come impostazione predefinita, non è programmato alcun ciclo. Il ciclo di programmazione delle fasi di disinfezione termica e/o scarico può essere impostato con varie cadenze. È possibile programmare una durata massima di 2 ore per queste fasi.
Selezionare il tipo di programmazione con i tasti ⊕ e ⊖ e confermare premendo OK. Per navigare nel menu, utilizzare i tasti < e > . Per selezionare i valori utilizzare i tasti ⊕ e ⊖, quindi confermare premendo OK.

Programmazione dei cicli di disinfezione termica



Scelta della frequenza: Off/Accensione forzata/ 1xGiorno/1xSettimana/ 2xSettimana/1xMese/2xMese
Scelta del giorno: LUN/MAR/MER/GIO/VEN/SAB/DOM
Scelta dell'ora di avvio
Scelta della durata max.: [1-120]
Scelta della durata: [Off 1-120]



Scelta della data: [1-31]

Durata scarico
È necessario stabilire una durata di scarico sufficiente a riportare la rete alla temperatura di regolazione.

Programmazione dei cicli di scarico (identica a quella della disinfezione termica)



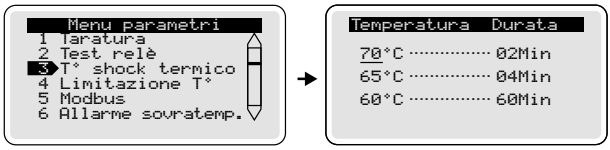
Assicurarsi che i parametri della disinfezione termica (Durata/Temperatura) siano conformi alle normative locali o nazionali *(v. Menu di configurazione - T° di disinfezione termica).*



Che cos'è la legionella?
La legionella (responsabile della legionellosi) è un batterio naturalmente presente nell'acqua, che costituisce un **rischio molto serio per la salute pubblica***. La contaminazione avviene per inalazione. La proliferazione dei batteri si ha quando la temperatura dell'acqua calda è troppo bassa, quando l'acqua ristagna nel circuito o nelle tubazioni, nonché a causa della sedimentazione e dell'incrostazione delle canalizzazioni.*
I batteri vengono distrutti quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 60°C *(per circa 30 minuti).*

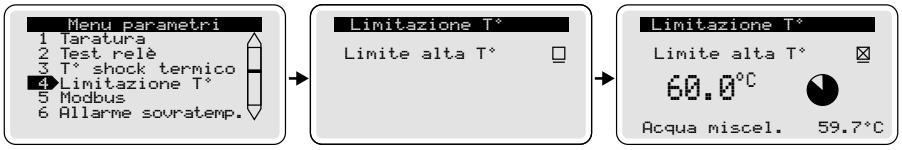
Temperatura di convalida della disinfezione termica

I parametri di disinfezione termica corrispondono ai valori definiti nell'ordinanza (francese) del 30 novembre 2015. Tuttavia, ai sensi delle normative locali o nazionali applicabili, per effettuare eventuali modifiche è necessario selezionare questo menu.
La disinfezione termica viene considerata riuscita all'ottenimento di una delle 3 combinazioni durata/temperatura predefinite e si interrompe o prosegue fino al termine della durata programmata. La fase si conclude con lo scarico, se prevista per il ritorno alla modalità standard.



Limitazione della temperatura

Questo menu consente di definire una temperatura di disinfezione termica massima (configurazione necessaria a seconda delle caratteristiche dell'impianto). Se questa funzione non è attiva, la temperatura corrisponderà alla temperatura massima che può essere generata dal miscelatore in funzione della capacità dell'impianto. La regolazione di questa temperatura massima di disinfezione termica avviene nello stesso modo della regolazione della temperatura dell'acqua miscelata *(v. capitolo "Regolazione dell'acqua miscelata")*.



Arresto manuale

La fase di disinfezione termica può essere interrotta in qualunque momento. Premere 2 volte su OK poi selezionare "Sì" utilizzando un tasto di scorrimento, quindi premere OK per confermare.

La fase di scarico può essere interrotta in qualunque momento. Premere 2 volte su OK poi selezionare "Sì" utilizzando un tasto di scorrimento, quindi premere OK per confermare.

Storico dei dati

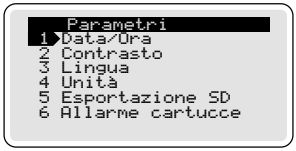
Lo storico dei dati permette di visualizzare le informazioni relative ai cicli di disinfezione termica. Utilizzando i tasti ⊕ o ⊖, selezionare il giorno, quindi confermare premendo il tasto OK. A questo punto, verrà visualizzato il dettaglio relativo alla disinfezione termica in questione.



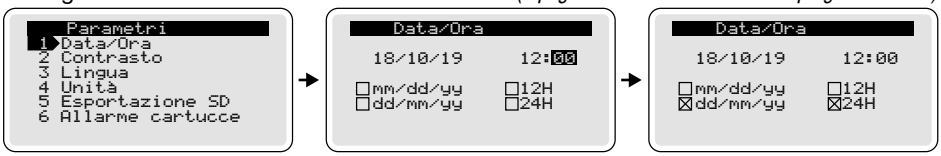
Durante la fase di disinfezione termica può essere segnalata una delle seguenti condizioni:
- Nessuna disinfezione termica programmata o forzata.
- ✗ T° acqua calda sanitaria non sufficiente.
- ✓ Disinfezione termica eseguita con successo.

Menu parametri

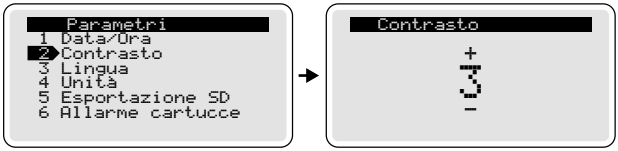
La regolazione dei parametri di seguito specificati, confermata con il tasto (OK), riporta sistematicamente al menu "Parametri".



1 - Regolare la **data e l'ora** e selezionare il **formato**. *(v. pagina 17 - Messa in funzione e programmazione).*

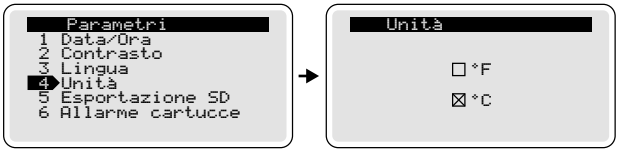


2 - Contrasto: selezionare, regolare il valore e confermare.



3 - Lingua: selezionare e confermare *(v. pagina 17 - Messa in funzione e programmazione).*

4 - Unità : selezionare l'unità e confermare.



5 - Esportazione su scheda micro SD :

L'esportazione dei dati sulla scheda micro SD (fornita in dotazione) avviene automaticamente ogni sera (a mezzanotte). È altresì possibile effettuare un'esportazione manuale, attenendosi alle spiegazioni di seguito riportate.

Selezionare Esportazione su scheda micro SD e confermare con il tasto (OK).

Per scegliere "Sì", premere su (+) , quindi premere (OK).



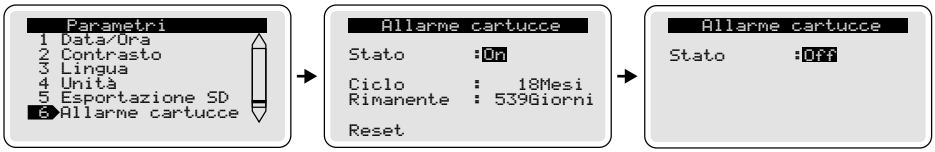
⚠ Affinché queste esportazioni (manuali o automatiche) vengano convalidate, è necessario che la scheda micro SD sia posizionata nell'apposito alloggiamento.

Il nuovo file salvato annulla e sostituisce il precedente.

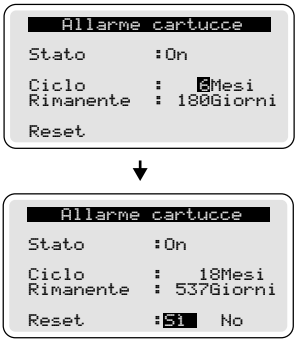
Il sistema e-ULTRAMIX® conserva i dati per un periodo di un anno (memorizzazione delle informazioni riguardanti le disinfezioni termiche, gli allarmi, ecc.).

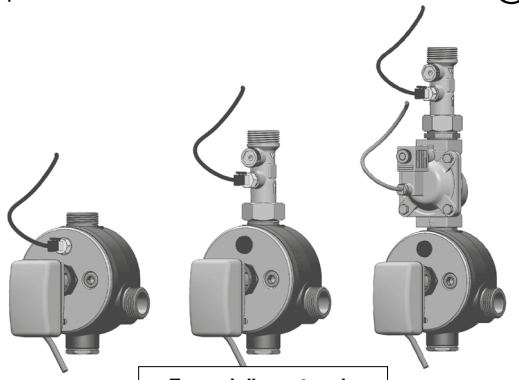
È disponibile un modello di analisi del file .csv per la generazione delle curve termiche.

6 - Allarme cartucce:
Questa funzione permette di generare un messaggio di allarme ad una data predefinita per segnalare che è necessario procedere alla manutenzione della cartuccia e-ULTRAMIX®. Selezionare Allarme cartucce. Come impostazione predefinita, questa funzione è convalidata per un periodo di 18 mesi, cioè 539 giorni. Per non ricevere più l'avviso di manutenzione della cartuccia, premere sul tasto ⊖ (il cursore su "On" si sposta su "Off") e confermare con il tasto OK.



La durata del promemoria di manutenzione può essere modificata da 6 a 36 mesi. Il numero di giorni visualizzato corrisponde ai giorni rimanenti prima della manutenzione. Ad ogni sostituzione della cartuccia e-ULTRAMIX®, si raccomanda di riavviare il sistema ("Reset") in modo che l'allarme successivo scatti correttamente alla data prestabilita. Premere il tasto ⊕, quindi ⊖ per selezionare "Sì" e confermare con il tasto OK.



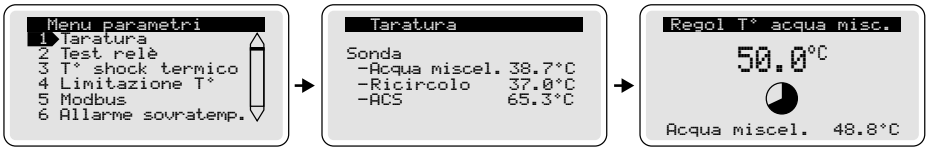


Esempi di montaggio

7 - Menu di configurazione:

• Calibrazione

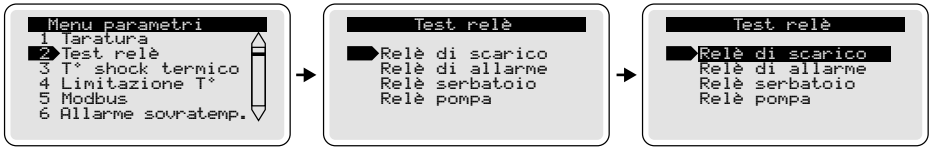
La sonda dell'acqua miscelata è pre-regolata in fabbrica. Tuttavia, potrebbe essere necessario calibrarla nuovamente in caso di un impianto con più sonde. Una volta eseguiti tutti i collegamenti e dopo aver immesso l'acqua nell'impianto, selezionare la voce calibrazione nel menu di configurazione.



Far scorrere l'acqua alla normale temperatura di utilizzo e tarare la sonda della temperatura selezionata direttamente sull'unità di programmazione rispetto alla temperatura misurata con il termometro di riferimento.

• Relay test

Da eseguire al momento dell'installazione o di un intervento di manutenzione. Attivare i relè indipendentemente uno dall'altro per verificare che il cablaggio sia corretto e che l'impianto funzioni correttamente. Confermare la scelta "Relay test" con il tasto (OK). Selezionare un relè utilizzando i tasti ⊕ o ⊖ poi confermare con il tasto (>) (il relè commuta).

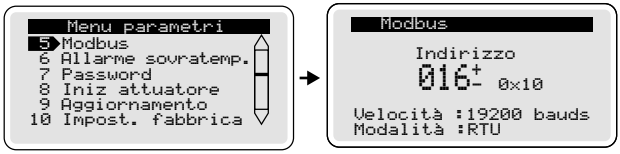


... Successivamente a queste prove, il relè commuta nuovamente e torna alla posizione originale in caso di uscita volontaria dalla schermata "Relay test", oppure dopo 2 minuti (impostazione predefinita).

• Modbus

Questo menu consente di impostare il valore dell'indirizzo ModBus del sistema e-ULTRAMIX® sulla rete BMS dell'impianto. Questo valore può essere regolato da 0 a 255.

⚠ Per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, è necessario verificare che questo indirizzo sia univoco sulla rete. Si segnala che il ModBus è configurato in modalità RTU e la velocità di comunicazione è di 19.200 Baud.



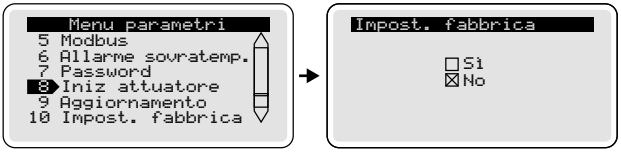
• Password

È possibile proteggere l'accesso all'unità e-ULTRAMIX® definendo una password di sicurezza a 4 cifre (non abilitata di default).
Selezionare "Password" e spuntare "Sì" o "No". Se è stato selezionato "Sì", inserire una password personale. Questa password sarà attiva dopo 3 minuti di inattività dell'unità centrale. In caso di password personale dimenticata, inserire il codice di sblocco di fabbrica: 6712.



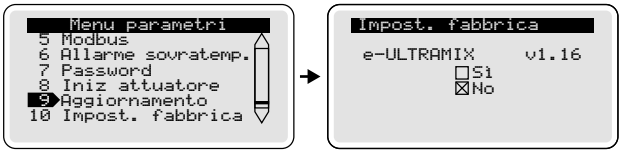
• Iniz. valvola (calibrazione attuatore)

⚠ Avvio forzato della calibrazione dell'attuatore.
Attenzione: l'operazione comporta il rischio di scottature.



• Update

È possibile aggiornare la versione del software utilizzato dal sistema e-ULTRAMIX® attraverso la scheda SD. Questo menu consente di visualizzare la versione del software installato. Per la procedura di aggiornamento, v. pagina 26 e 27.



• Reset fabbrica (impostazioni di fabbrica)

Questo menu consente di riportare l'unità centrale del sistema e-ULTRAMIX® alle impostazioni di fabbrica.

I VARI PARAMETRI E LE REGOLAZIONI ANDRANNO PERSI.

Prima di riavviare l'unità centrale, si raccomanda di memorizzare i dati dello storico, eseguendo un'esportazione manuale sulla scheda micro SD *(v. pagina 18)* e salvando il file sul PC. Questa operazione di riavvio riporterà alla schermata iniziale e dopo qualche secondo alla schermata delle lingue *(v. Messa in funzione)*.



VI - CONNESSIONE A UN SISTEMA BMS

È possibile gestire il sistema e-ULTRAMIX® e recuperare i dati in remoto tramite connessione a un sistema di **B**uilding **M**anagement **S**ystem usando l'interfaccia RS485 dell'unità centrale. Il protocollo di comunicazione utilizzato è il ModBus.
La morsettiera è accessibile sul lato dell'unità di programmazione:



La configurazione dell'indirizzo ModBus (valore da 0 a 255) può essere eseguita dal menu di configurazione *(v. pagina 23)*.

⚠ Il ModBus è configurato in modalità RTU e la velocità di comunicazione è di 19.200 baud.

Per interfacciare il sistema e-ULTRAMIX® con il Building Management System, sul nostro sito web è disponibile una tabella dei dati ModBus. Questa operazione di programmazione e integrazione, specifica per ogni sistema, deve essere effettuata da un professionista.

VII - ALLARMI E ANOMALIE

Allarmi

L'unità centrale può emettere uno o più allarmi per avvertire l'utente di eventuali malfunzionamenti. Di seguito riportiamo una tabella degli allarmi e delle azioni correttive da adottare:

Messaggio visualizzato	Azione correttiva
Anomalia valvola	Anomalia tra tensione di comando e tensione di ritorno posizione. Verificare che il cablaggio dell'attuatore sia corretto.
Anomalia sonda acqua miscelata	Problema di lettura del valore della sonda dell'acqua miscelata. Verificare il collegamento del cavo lato sonda e unità di programmazione.
Anomalia sonda di ritorno	Problema di lettura del valore della sonda di ritorno. Verificare che il cavo sia collegato all'unità di programmazione.
Anomalia sonda produzione ACS	Problema di lettura del valore della sonda produzione ACS. Verificare che il cavo sia collegato all'unità di programmazione.
Allarme cartucce	Sostituire la cartuccia e reimpostare il tempo di sostituzione nel menu "Allarme cartucce"

Tabella delle anomalie

Anomalie riscontrate	Cause e soluzione
L'acqua non scorre alla giusta temperatura	- Verificare che vi sia la giusta portata di acqua e che i tubi siano collegati correttamente. - La regolazione della temperatura è stata effettuata correttamente?
L'acqua miscelata arriva ma è insufficiente	- La produzione di acqua calda o fredda è insufficiente. - La pressione dell'acqua fredda è > alla pressione dell'acqua calda. - Il filtro è intasato, incrostato.
Mettendo in funzione un nuovo apparecchio, l'acqua arriva solo o calda o fredda	- Le mandate dell'acqua sono invertite, ordinare una cartuccia invertita.
La temperatura dell'acqua miscelata non è = alla temperatura impostata sull'unità centrale	- Ripetere la calibrazione. - Assicurarsi che la temperatura di mandata dell'acqua calda sia > a quella impostata.
L'acqua miscelata non esce dell'apparecchio.	- Una delle mandate dell'acqua non funziona.
L'acqua miscelata arriva a scatti e la portata è scarsa, fatto salvo in condizioni di temperature estreme	- La portata di acqua calda o fredda è insufficiente. - Verificare che i filtri della cartuccia siano puliti.

⚠ Si raccomanda di verificare con la massima attenzione che l'anomalia sia effettivamente causata dall'apparecchio.

VIII - MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Manutenzione

Verifica di funzionamento:
Se la portata diminuisce o se la temperatura diventa instabile, verificare le condizioni del meccanismo. Se necessario, procedere alla pulizia e alla disincrostazione del meccanismo utilizzando un acido delicato (aceto, ecc.). Spazzolare i filtri. Nel caso in cui non sia sufficiente, procedere alla sostituzione della cartuccia elettronica.

Verifica della temperatura:
Verificare periodicamente che la temperatura dell'acqua miscelata corrisponda a quella visualizzata sullo schermo dell'unità centrale.

Scarico in caso di congelamento:
Se l'apparecchio deve essere esposto a temperature molto fredde, è indispensabile eseguire lo scarico:
- sia attraverso il tappo di scarico che si trova all'uscita del sistema;
- sia aprendo l'apparecchio.

Verifica dell'orologio:
Verificare periodicamente la regolazione dell'orologio visualizzato sulla schermata dell'unità.

⚠ Il sistema e-ULTRAMIX® non tiene conto dell'ora legale/solare.

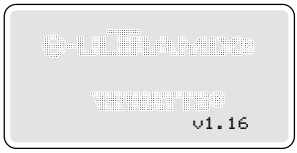
Aggiornamento del software interno (con scheda micro SD)

L'aggiornamento viene eseguito attraverso la scheda micro SD e le versioni aggiornate saranno messe a disposizione sul nostro sito web.

⚠ I file di aggiornamento non devono essere rinominati e devono mantenere l'estensione .hex

L'aggiornamento è possibile solo se la nuova versione possiede una numerazione > a quella della versione al momento installata.

Per il prodotto sono presenti due versioni di software:
- Una versione configurata in fabbrica



- Una versione sulla quale opera l'unità centrale.

La versione "configurata in fabbrica" permette di ripristinare le impostazioni iniziali in caso di problemi durante l'aggiornamento.

La versione "configurata in fabbrica" viene salvata al momento della prima accensione del prodotto e se la scheda micro SD è correttamente inserita nell'apposito alloggiamento.

Al momento della memorizzazione
della versione "configurata in fabbrica"
sullo schermo viene visualizzato il messaggio seguente:



Procedura di aggiornamento: : esempio di aggiornamento da v1.16 a v1.22

ATTENZIONE: non interrompere mai l'alimentazione elettrica dell'unità centrale durante l'aggiornamento.

La versione più aggiornata del prodotto è ad es. v1.16.

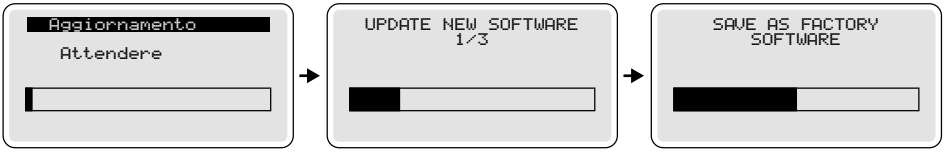
Copiare il file scaricato dall'aggiornamento sulla scheda micro SD (ad es. ULX_122.hex). Accedere al menu "aggiornamento" dove si trovano tutte le versioni attuali del software e dell'attuatore.

Per avviare l'aggiornamento, spuntare la casella "Sì" con il cursore e confermare con il tasto (OK).



Se la scheda SD o il file di aggiornamento non sono presenti, o se la versione del software è antecedente a quella già installata, verrà visualizzato un messaggio di errore che indica che l'aggiornamento non è andato a buon fine.

Se il file è corretto, l'aggiornamento verrà effettuato in più sequenze.



Se l'operazione va a buon fine, il prodotto si riavvia ("START") con la nuova versione aggiornata, in questo caso v1.22:



Se l'aggiornamento fallisce, il prodotto ripartirà con la versione attuale v1.16.
In caso di problemi, è sempre possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica nel modo seguente:

1. Verificare che la scheda micro SD sia presente nel suo alloggiamento (è sufficiente verificarne la presenza, non serve alcun file particolare).

2. Premere contemporaneamente sui tasti sinistra e destra e poi accendere il prodotto.

Attenzione: attendere il lancio dell'aggiornamento delle impostazioni di fabbrica prima di rilasciare i tasti.

Dopo l'aggiornamento , si raccomanda di attivare la funzione Reset fabbrica a pagina 24 e di rimuovere il file del programma dalla scheda SD.

Modifica manuale della temperatura dell'acqua miscelata

(in caso di interruzione della corrente elettrica)

Questa funzione consente, in caso di interruzione della corrente elettrica, di garantire la regolazione manuale della temperatura desiderata. Per fare ciò, smontare l'attuatore elettrico, riposizionare il coperchio bianco (fornito con la cartuccia e-ULTRAMIX®) sull'asse della cartuccia e-ULTRAMIX®, in modo da poter regolare la temperatura dell'acqua al valore desiderato. È importante notare che anche in assenza di alimentazione elettrica, il dispositivo bilama del sistema e-ULTRAMIX® continua a funzionare per miscelare l'acqua alla temperatura desiderata.

Sostituzione della cartuccia e-ULTRAMIX®

Apertura del miscelatore:

- Chiudere le mandate dell'acqua fredda, dell'acqua calda e dell'acqua miscelata.
- Smontare l'attuatore e la sonda dell'acqua miscelata sulla cartuccia e-ULTRAMIX®.
- Rimuovere la cartuccia e-ULTRAMIX®.

Sostituzione della cartuccia:

- Montare la nuova cartuccia e-ULTRAMIX®.
- Rimontare la sonda della temperatura su questa cartuccia e-ULTRAMIX®.

Per usufruire del sistema di segnalazione automatica alla prossima sostituzione programmata, reimpostare l'allarme *(v. istruzioni del menu "Allarme cartucce")*.

Inquadrare il QR code con lo smartphone per visualizzare il video che spiega come montare e installare il sistema e-ULTRAMIX® (scaricare un'applicazione per la lettura dei QR code), oppure visitare il sito: https://wattswater.eu/technical-support/video-review/9594/

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Watts declina ogni responsabilità per eventuali reclami derivanti da tali cambiamenti.

Garanzia: durata della garanzia dei prodotti della gamma e-ULTRAMIX®.

Prodotti	Durata	Condizioni
e-ULTRAMIX® (miscelatore + elettronica)	1 anno	Manutenzione annuale della cartuccia
Cartuccia nuova	1 anno	-
Cartuccia (dopo la manutenzione annuale)	1 anno	Entro 5 anni a partire dalla data della prima fattura
Elettronica (unità + attuatore)	1 anno	-

La garanzia è da considerarsi valida solo nel caso in cui il miscelatore sia stato installato da un professionista qualificato, conformemente alle istruzioni tecniche, alle regole dell'arte, alle norme, ai regolamenti e ai documenti tecnici francesi (DTU) vigenti, nello specifico il DTU Plomberie 60-1 (NFP 40-201). Analogamente, la cartuccia del miscelatore deve essere sottoposta a manutenzione annuale ad opera di Watts.

In conformità con le condizioni generali di vendita e a titolo di garanzia, Watts si impegna a sostituire gratuitamente i componenti della valvola miscelatrice o le valvole miscelatrici che riterrà difettosi. Nessuna garanzia potrà essere superiore al prezzo di acquisto dell'apparecchio o del pezzo riconosciuto come difettoso.

Tutte le operazioni e i contratti di vendita sono espressamente soggetti all'accettazione da parte dell'acquirente dei Termini e condizioni di Watts disponibili sul sito internet www.wattswater.it.

Con il presente documento Watts respinge qualsiasi condizione di garanzia differente o integrativa rispetto ai propri termini e condizioni contenuta in comunicazioni del cliente, in qualsivoglia forma, salvo previo accordo per iscritto controfirmato da un responsabile Watts.

Esclusione di garanzia: al di là delle esclusioni contenute nelle condizioni generali di vendita, la garanzia non si applica e il Fornitore declina ogni responsabilità nei seguenti casi:

1. La manutenzione della cartuccia della valvola miscelatrice non è stata effettuata da Watts con cadenza annuale.
2. I danni sono dovuti a fattori esterni, quali condizioni climatiche, danni accidentali (causati dall'acqua), cause di forza maggiore, uso improprio, atti di vandalismo o tentativi di smontaggio o manomissione del meccanismo del miscelatore.
3. Il guasto del miscelatore è dovuto, in toto o in parte, direttamente o indirettamente, a un'installazione difettosa del sistema di produzione dell'acqua calda del quale il miscelatore fa parte, e/o alla pressione o alla temperatura eccessiva dell'acqua che non rispettano le direttive applicabili, a uno shock termico, a un ambiente o a un'acqua corrosiva.
4. Il miscelatore si è arrestato a causa della presenza di corpi estranei provenienti dall'impianto o dall'approvvigionamento di acqua.
5. L'anomalia del miscelatore è dovuta all'incrostazione dello stesso.
6. L'anomalia del miscelatore è dovuta, in toto o in parte, direttamente o indirettamente, a una non conformità dell'impianto alle regole dell'arte e alle normative vigenti, alle condizioni di installazione indicate da Watts, ai regolamenti sanitari e alla legislazione vigente nel paese di installazione.
7. In ogni caso, Watts Industries non potrà essere ritenuta responsabile dei danni materiali o dei danni fisici diretti o indiretti generati da un uso dell'impianto non conforme alle raccomandazioni del fabbricante o alle norme in vigore. Eventuali reclami per danni relativi ai beni mobili o immobili, o a eventuali perdite direttamente o indirettamente derivanti dall'arresto del miscelatore sono esclusi dalla garanzia.

Watts Industries Italia S.r.l.
Via Brenno 21 • 20853 Biassono • Italy
Ph. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222
infowattsitalia@wattswater.com • www.wattswater.it

22017556_e-ULTRA-IM-FR-W-ML-07-20-Rev.1

© 2020 Watts

INDHOLDSFORTEGNELSE

I Præsentation af systemet ..... s. 3
Beskrivelse ..... s. 3
Sikkerhedsforskrifter ..... s. 3
Produktserien ..... s. 4

II Tekniske specifikationer ..... s. 5

III Funktionsprincip ..... s. 8
Funktioner ..... s. 8
Programmeringsenhed, aktuator ..... s. 9
Menustruktur ..... s. 10

IV Installation ..... s. 11
Principdiagrammer ..... s. 11
Montering af e-Kit (eksisterende installation) ..... s. 12
Montering af e-ULTRAMIX® (ny installation) ..... s. 12
Montering af aktuator ..... s. 13
Strømtilslutning ..... s. 14
Skoldningssikring på armaturer ..... p. 15

V Ibrugtagning og programmering ..... s. 17
Indstilling af dato og klokkeslæt ..... s. 17
Hovedskærm ..... s. 18
Indstilling af vandtemperatur på blandingsvand ..... s. 18
Programmering af termiske desinfektionscyklusser og/eller udtømning ..... s. 19
Historik ..... s. 20
Menuen parametre ..... s. 21
1 - Dato og klokkeslæt ..... s. 21
2 - Kontrast ..... s. 21
3 - Sprog ..... s. 21
4 - Enheder ..... s. 21
5 - Eksport til SD ..... s. 21
6 - Patron alarm ..... s. 22
7 - Menu til konfiguration ..... s. 22
- Kalibrering ..... s. 22
- Test af relæ ..... s. 23
- Termisk desinfektion ..... s. 20
- Temperaturbegrænsning ..... s. 20
- Modbus ..... s. 23
- Temperaturalarm ..... s. 16
- Adgangskode ..... s. 23
- Init. af ventil (akturatorkalibrering) ..... s. 23
- Opdatering ..... s. 24
- Tilbagestilling til fabriksindstillinger ..... s. 24

VI Tilslutning til BMS ..... s. 24

VII Alarmer og anomalier ..... s. 25

VIII Vedligeholdelse og reparation *(herunder manuel regulering)* ..... s. 26
Vedligeholdelse ..... s. 26
Softwareopdatering ..... s. 26
Manuel ændring af vandtemperaturen ..... s. 28
Udskiftning af e-ULTRAMIX® patronen ..... s. 28

I - PRÆSENTATION AF SYSTEMET

Beskrivelse

e-ULTRAMIX® er et nyt system, der er udviklet til både **elektronisk fjernstyring og manuel regulering** af vandtemperaturen i større kollektive varmtvandsanlæg.
Dette elektroniske system er udstyret med en intelligent hovedcentral, der giver mulighed for at programmere de automatiske **termiske desinfektionscyklusser til forebyggelse af legionella** i varmtvandssystemer, så de udføres på en sikker og pålidelig måde. Systemet er udstyret med 3 sonder, der gør det muligt at registrere de nødvendige temperaturer iflg. den gældende (franske) lovgivning af 1. februar 2010.
Centralen registrerer og lagrer alle parametre for de forebyggende desinfektionsprocesser samt alle overvågningsopdateringer og alarmer for at garantere en **effektiv monitorering af de sanitære forhold** i varmtvandssystemet.
Det er muligt at hente en oversigt over alle historiske data ved hjælp af et mikro SD-kort, hvorpå alle data er blevet gemt, eller ved fjerntilslutning til **BMS-systemet** (MODBUS-protokol) via grænsefladen RS485.
e-ULTRAMIX® er endvidere det eneste system på markedet med udbygningsmuligheder, eftersom det kan benyttes både på nye installationer og på eksisterende varmtvandsanlæg, der i forvejen er forsynet med en **ULTRAMIX® blandeventil** ved en simpel tilføjelse af et **e-Kit.**

Sikkerhedsforskrifter

- Før installation, idriftssættelse og vedligeholdelse på **e-ULTRAMIX®** systemet påbegyndes, er det nødvendigt at have læst og forstået alle anvisninger i denne manual.

  Dette symbol anvendes i denne manual for at gøre læseren opmærksom på de sikkerhedsforskrifter, som brugeren SKAL overholde.
- **e-ULTRAMIX®** skal installeres og konfigureres af en fagmand i henhold til de gældende standarder, hygiejneforskrifter og andre lovbestemmelser i installationslandet.
- Sørg for at alle systemets tilkoblinger er vandtætte.

Frakobl altid strømforsyningen før installation eller andre indgreb på anlægget påbegyndes!

Alle installationer eller elektriske tilslutninger til e-ULTRAMIX® systemets centrale styresystem skal udføres under sikkerhedsmæssigt forsvarlige forhold. e-ULTRAMIX® systemet skal tilsluttes og benyttes af kvalificeret personale. De gældende sikkerhedsstandarder skal overholdes, og dette gælder især standarderne VDE 0100/NF C15- 100 (installationsstandard ≤ 1000 V CA). I det tilfælde hvor strømforsyningsledningen er blevet beskadiget, skal denne altid udskiftes af en kvalificeret fagmand.

Det er vigtigt at indstille **e-ULTRAMIX®** systemet korrekt (især temperaturbegrænsningen) som funktion af de tekniske specifikationer for det pågældende varmtvandssystem.

Anvendelse af og indgreb på e-ULTRAMIX® systemet må ikke foretages af personer (eller børn) med reducerede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller personer uden passende erfaring og/eller kendskab til systemet.

BEMÆRK

Varmtvandstemperaturen må ikke komme over 85°C for at undgå en for hurtig nedslidning af apparatet og anlægget.

Produktserien

e-ULTRAMIX® til nye installationer

Termostatisk blandeventil med gennemskylningskit
e-ULTRAMIX® patron.
Elektrisk aktuator.
Programmeringsenhed - mikro SD-kort medfølger.
3 sonder (blandingsvand, returløb, varmtvandsproduktion).



Betegnelse				Art. nr.
e-ULTRAMIX 3/4"	5-56 l/min	1-7 pts	str. 1	22TX91E37ELECV3
e-ULTRAMIX 3/4"	5-80 l/min	1-10 pts	str. 2	22TX92E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"	5-120 l/min	1-15 pts	str. 3	22TX93E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/4	5-175 l/min	1-21 pts	str. 4	22TX94E37ELECV3
e-ULTRAMIX 1"1/2	8-260 l/min	1-32 pts	str. 5	22TX95E37ELECV3
e-ULTRAMIX 2"	8-400 l/min	1-50 pts	str. 6	22TX96E37ELECV3

e-Kit til opgradering af eksisterende anlæg, der allerede er udstyret med en ULTRAMIX® blandeventil

e-ULTRAMIX® patron.
Elektrisk aktuator.
Programmeringsenhed - mikro SD-kort medfølger.
3 sonder (blandingsvand, returløb, varmtvandsproduktion).



Betegnelse				Art. nr.
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	1-7 pts	str. 1	22TX1E37EKITV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	1-10 pts	str. 2	22TX2E37EKITV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	1-15 pts	str. 3	22TX3E37EKITV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	1-21 pts	str. 4	22TX4E37EKITV3
e-Kit 1"1/2	8-260 l/min	1-32 pts	str. 5	22TX5E37EKITV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	1-50 pts	str. 6	22TX6E37EKITV3

e-Cartouche

Reservepatron til e-Kit og e-ULTRAMIX®.



Betegnelse				Art. nr.
e-Kit 3/4"	5-56 l/min	30°C - 70°C	str. 1	22TX1E37ECARTV3
e-Kit 3/4"	5-80 l/min	30°C - 70°C	str. 2	22TX2E37ECARTV3
e-Kit 1"	5-120 l/min	30°C - 70°C	str. 3	22TX3E37ECARTV3
e-Kit 1"1/4	5-175 l/min	30°C - 70°C	str. 4	22TX4E37ECARTV3
e-Kit 1"1/2	8-260 l/min	30°C - 70°C	str. 5	22TX5E37ECARTV3
e-Kit 2"	8-400 l/min	30°C - 70°C	str. 6	22TX6E37ECARTV3

II - TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Elektrisk aktuator

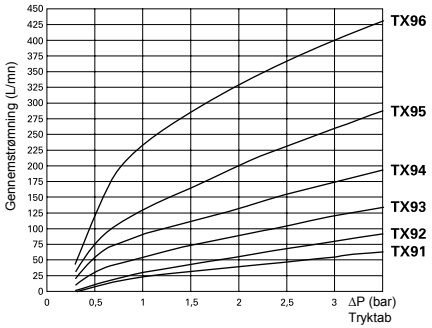
- Strømforsyning: 24 V AC/DC
- Effektforbrug: 1,5 W 2,5 VA
- Styring: 0-10 V DC
- Retur: 0-10 V DC
- Gevindsamling: M30x1,5
- Indkapslingsklasse IP 54
- Omgivelsestemperatur 0°C - 50°C
- TIlslutningsledningens længde hovedcentral/aktuator = 2 m.
- Ledningsforbindelser: ledninger med muffer (4 x 0,35 mm^2)
- CE-mærkning

Programmeringsenhed

- Kabinet i ABS
- Strømforsyning fra 90 VAC til 260 VAC / 50 eller 60 Hz
- Effektforbrug maks. 3W (belastning på ikke-tilsluttede relæer)
- Reguleringstemperaturområde 30°C - 70°C
- Temperaturområde for termisk desinfektion 50°C - 70°C
- Omgivelsestemperaturområde 0°C - 50°C
- Indkapslingsklasse IP 20
- Brydeevne:
  · for relæ, udtømning, cirkulation, produktion af varmt brugsvand : 10 A/250V AC (NO).
  · For alarmrelæ: 8 A/250V AC (NO/NC).
- CE overensstemmelse: ja
- Opretholdelse af tidsindstillingen i 24 timer ved strømafbrydelse
- Lagring af brugerprogrammeringer og -indstillinger uanset strømafbrydelsens varighed
- Tilslutning: blok med PUSH IN-tilslutning maks. 1,5 mm^2

Temperatursonde

- Følerelement: CTN 10.000 ohm v. 25 °C
- Omgivelsestemperaturområde 0°C - 50°C
- Ledningslængde:
  · temperatursonde blandingsvand = 2 m
  · kontaktsonde = 3 m
- Ledningsforbindelser: vandtætte ledninger



Termostatisk blandeventil

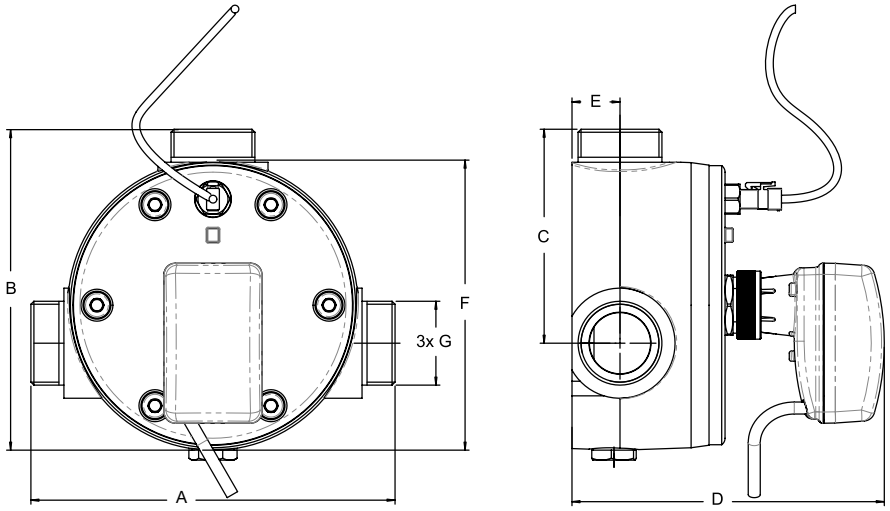
- Maksimalt driftstryk: 4 bar.
- Minimalt driftstryk: 1 bar.
- Anbefalet driftstryk: 2-4 bar
- Maksimal varmtvandstemperatur: 85°C.
- Minimal variation mellem indløbstemperaturer: 5°C.
- Maksimal trykvariation: 1,5 bar.
- Effektiv sikring til beskyttelse mod skoldning: i tilfælde af at koldtvandsforsyningen afbrydes vil forsyningen af blandingsvand straks blive afbrudt (Δ varmt vand/ blandingsvand >10°C)

Lasteevne

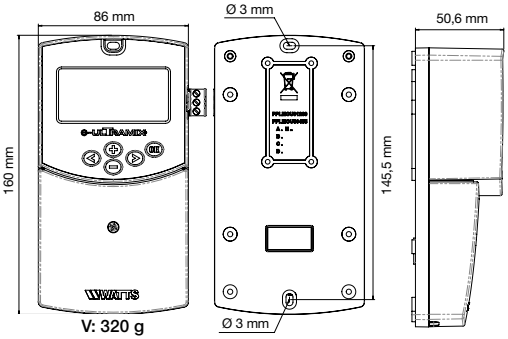
	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
ΔP 1 bar (l/m)	24	31	56	91	130	231
ΔP 2 bar (l/m)	41	56	91	133	201	328
ΔP 3 bar (l/m)	24	24	24	24	24	24

Mål og vægt for e-ULTRAMIX® (kun blandeventil med motor)

	TX91 3/4"	TX92 3/4"	TX93 1"	TX94 1"1/4	TX95 1"1/2	TX96 2"
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	133	133	141	156	171	181
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
G	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"1/4	G 1"1/2	G 2"
P total	2,22 kg	2,22 kg	3,22 kg	5,02 kg	8,22 kg	10,42 kg

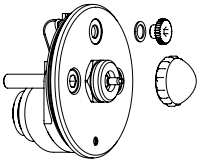


Programmeringsenhed



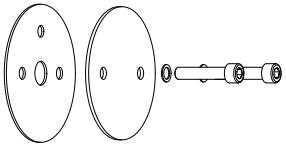
V: 320 g

e-ULTRAMIX® patron



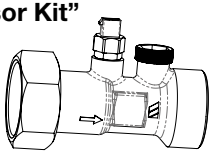
Gennemskylningskit

(leveres kun med e-ULTRAMIX®)



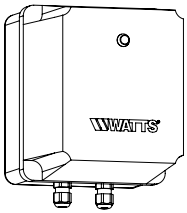
Valgfrit tilbehør

Kit m. sonde til fjernaflæsning "Sensor Kit"



Ø	Art. nr.
3/4" 20x27	22029700
1" 26x34	22029701
1"1/4 33x42	22029702
1"1/2 40x49	22029703
2" 50x60	22029704

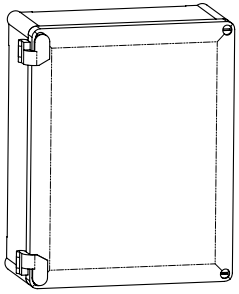
Beskyttelsesanordning mod mikro-strømafbrydelser *(D.E.R.)*



Mål	Art. nr.
165 x 140 x 155	22L0908905

Vandtæt kabinet IP 55

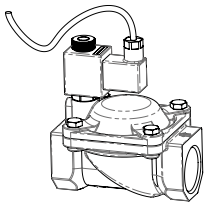
(beskyttelse af programmeringsenhed)



Mål	Art. nr.
H. 240 x L.190 x B.94	22029800

Magnetventil normalt lukket

WKB2



Ø	Art. nr. 220V/50Hz	Art. nr. 24V/50Hz	Art. nr. 24VDC
3/4"	149B6970	149B6983	149B6996
1"	148B6971	149B6984	149B6997
1"1/4	149B6972	149B6985	149B6998
1"1/2	149B6973	149B6986	149B6999
2"	149B6980	149B6769	149B6993

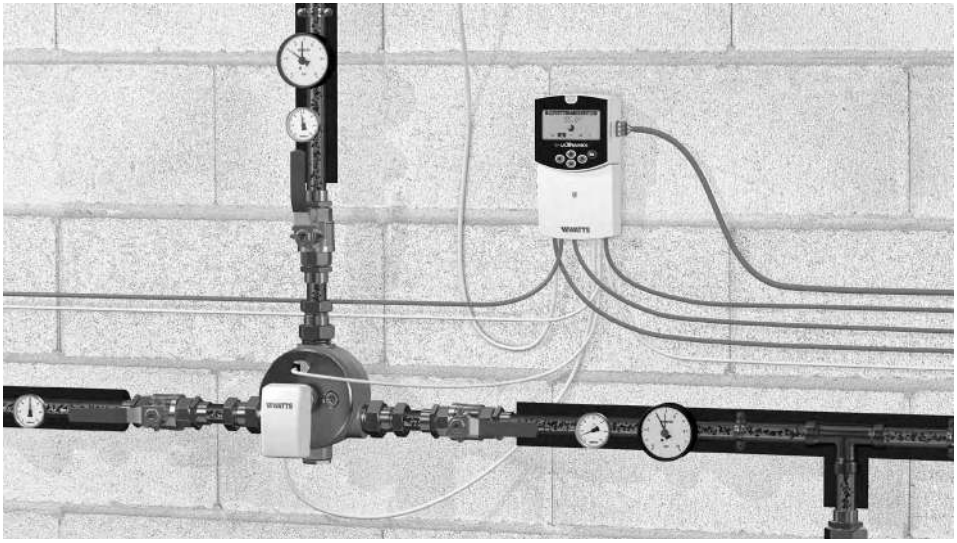
III - FUNKTIONSPRINCIP

Funktioner

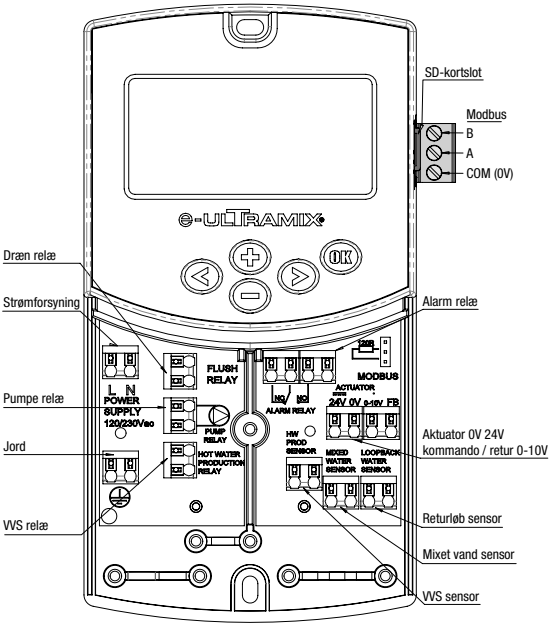
Systemet e-ULTRAMIX® tilbyder forskellige funktioner til effektiv styring og vedligeholdelse af anlægget til produktion af varmt brugsvand.

- **Distribution af blandingsvand:** e-ULTRAMIX® garanterer blandingsvand med en stabil temperatur uafhængigt af flowmængde og trykvariationer i anlægget. Systemet garanterer således maksimal sikkerhed gennem opretholdelse af en pålidelig og konstant temperatur. Programmeringsenheden vil via den elektriske aktuator sende temperaturindstillingen til blandeventilen, ved hjælp af sonden der er placeret ved blandingsvandets udløb. Temperaturen på det leverede blandingsvand vil blive vist på enhedens skærm. Setpunktet for blandingsvandets temperatur kan programmeres (via centralen) i trin på 1°C.
- **Forebyggende termisk desinfektion:** et integreret ur i programmeringsenheden til e-ULTRAMIX® systemet gør det muligt at programmere de termiske desinfektionscyklusser angivet som "termisk chok" i menuen på skærmbillederne. Den termiske desinfektion sker ved at øge vandtemperaturen til en fastsat værdi i et specifikt tidsrum. Sonden på returløbet måler den opnåede temperatur på hele eller dele af kredsløbet (denne skal derfor være installeret et passende sted på retursløjfen).
- **Udtømning** (afhængigt af anlæggets udformning): denne fase udføres automatisk efter den termiske desinfektion for at sikre, at vandtemperaturen hurtigt når tilbage til sin normale brugstemperatur. Denne fase kan også programmeres, således at systemet til produktion af blandingsvand tømmes for eventuelle aflejringer.

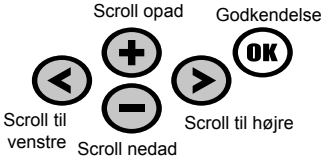
⚠ Det frarådes at udføre en termisk desinfektion på samme tid, som en kemisk behandling finder sted. Anvendelsestemperaturen er angivet i det tekniske dokument NF077-15.



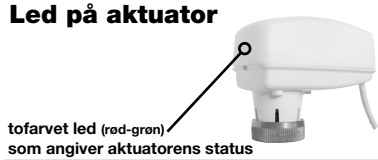
Programmeringsenhed



Navigation



Led på aktuator



○ Slukket	: ikke i funktion
Blinkende grøn :	bevæger sig mod reguleringspositionen
Lyser konstant grøn	: i position
Langsomt blinkende rød	: kalibrering under udførelse
Hurtigt blinkende rød	: midlertidig fejl, mulig regulering af ventilen
Lyser konstant rød	: tab af fejlsignal

Installation af programmeringsenheden til e-ULTRAMIX®

Programmeringsenheden e-ULTRAMIX® kan installeres direkte på en fast overflade (f.eks. en væg). Til dette formål er det nødvendigt at fjerne dækslet på programmeringsenheden (fig. 4a) og fastgøre den bagerste del med skruer og rawplugs (medfølger ikke)(fig. 4b). Fastgør enheden på en plan overflade (væg m.m.).

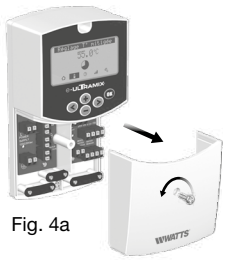


Fig. 4a



Fig. 4b

I tilfælde af at programmeringsenheden er udstyret med ledninger til tilslutning af relæer eller andre komponenter, skal man være opmærksom på ikke at overskære eller beskadige ledningerne under monteringen. Det er også vigtigt at sørge for at ledningerne ikke er snoede eller trukket for stramt. Fastgør dem med klemskruer i klemrækken.

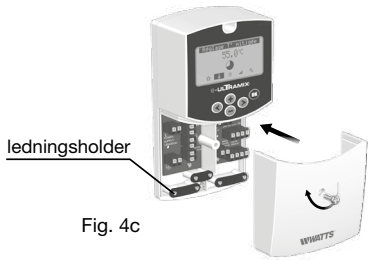


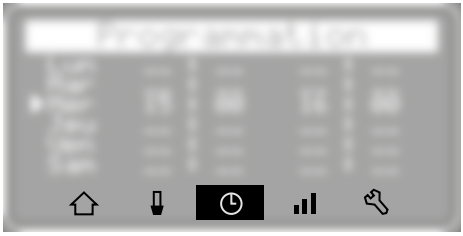
Fig. 4c

Programmeringsenheden leveres sammen med den termiske blandeventil. Den skal installeres nær denne enhed som funktion af længden på ledningen, der forbinder den til aktuatoren.

Når de elektriske tilslutninger er blevet udført, genmonteres yderdækslet (fig. 4c).

Menustruktur

De 5 piktogrammer nederst på hovedcentralens skærm giver adgang til forskellige funktionstilstande, information og parametre for e-ULTRAMIX®.



Hovedskærm

Indstilling af blandingsvandets temperatur

Programmering af termiske desinfektionscyklusser og/eller udtømning

Historik

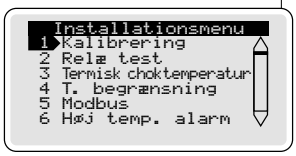
Menuen parametre

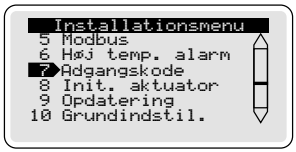
1 - Dato/klokkeslæt
2 - Kontrast
3 - Sprog
4 - Enhed
5 - Eksport til SD
6 - Patron alarm





7 - Konfiguration



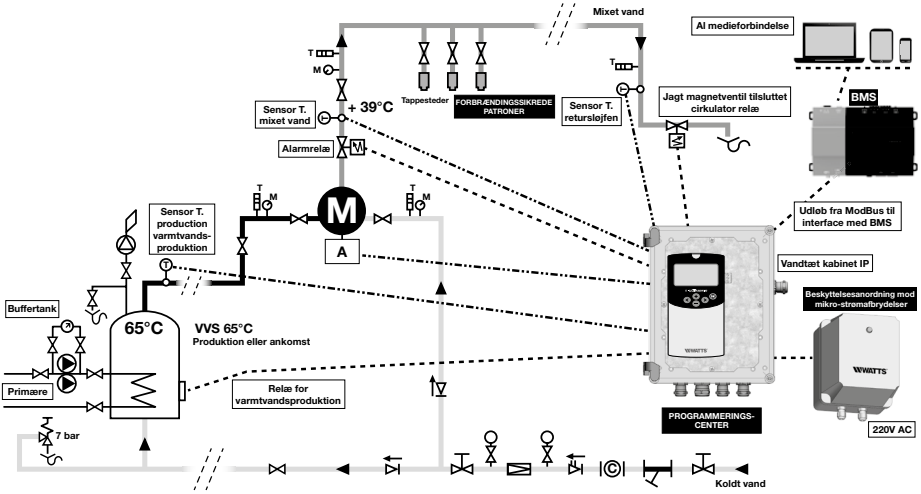


1 Kalibrering
2 Relæ test
2 T° desinfektion
4 Temp. begrænsning
5 Modbus
6 Temperatur alarm
7 Password
8 Init. af ventil (aktuatorkalibrering)
9 Opdatering
10 Tilbagestilling til fabriksindstillinger

IV - INSTALLATION

Principdiagrammer

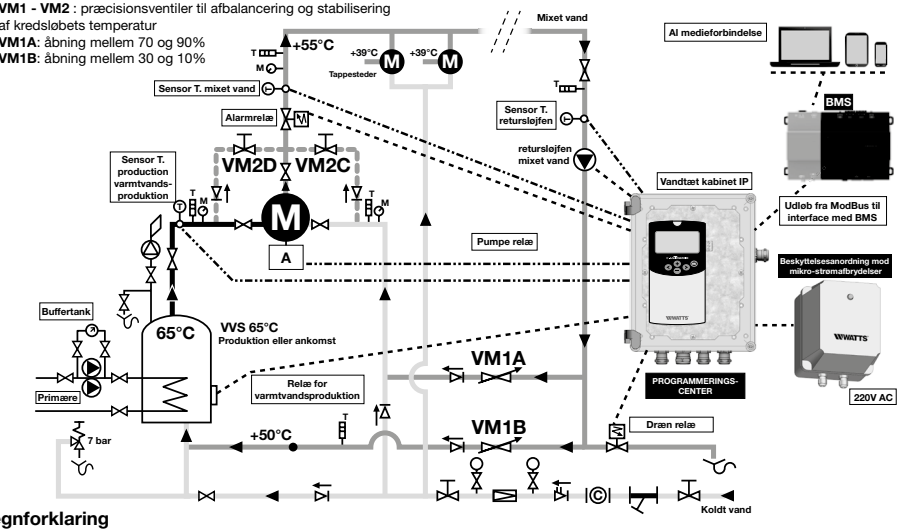
Eksempel på normal funktion for «blandingsvand» UDEN RECIRKULATION



Eksempel på anvendelsehvor volumen er mindre end eller lig med 3 liter mellem distributionspunktet og det tappested, der befinder sig i største afstand herfra.

Eksempel på normal funktion for «blandingsvand» MED RECIRKULATION

VM1 - VM2 : præcisionsventiler til afbalancering og stabilisering af kredsløbets temperatur
VM1A: åbning mellem 70 og 90%
VM1B: åbning mellem 30 og 10%



Tegnforklaring

Koldt vand	Termostat. blanding	Termometer	Manometer	Temperatursonde	Trykhane	Magnetventil	Udledning	Aktuator	Cirk.syst.	Filter	
Blandingsvand	M	T	M	T				A			
Varmt vand	EA ventil (forure-ningsbeskyttelse)	Kontra-ventil	Afspærrings-ventil	Ventil til afspærring eller isolering	Afbalanc. ventil	Sikkerheds-ventil	Manometer differentiale	Udtøm. ventil luft	Vand-måler	Tryk-reduktion	
Ledningstilslut-ning inkluderet											
Ledningstilslutning som valgfrit tilbehør											

Montering af e-Kit (for eksisterende installation udstyret med ULTRAMIX® blandeventil)

1) Luk ventilerne til det kolde vand, det varme vand og blandingsvandet.
2) Afmonter det gradinddelte håndtag.
3) Afmonter patronen på den allerede monterede ULTRAMIX® blandeventil *(se den oprindelige vejledning til ULTRAMIX® systemet eller scan QR-koden på side 28 for at se videoen "Forebyggende termisk gennemskylning/desinfektion")*.
4) Monter det originale kit til gennemskylning, sæt ULTRAMIX® patronen på igen og fastgør den med de medfølgende skruer *(anbefalet trin)*.

⚠ Før gennemskylning af systemet skal der lukkes for distribution af det varme brugsvand.

5) Gennemskyl systemet (åbn for vandet til anlægget).
6) Luk ventilerne til det kolde vand, det varme vand og blandingsvandet.
7) Afmonter patronen efter udtømningen af systemet.
8) Monter e-ULTRAMIX® patronen *(se side 7; følger med e-Kit)* på blandeventilen.
9) Fortsæt til trin 12 i kapitlet "Montering af e-ULTRAMIX®".
Produkternes artikelnumre kan ses på side 4.

Montering af e-ULTRAMIX® systemet (ny installation)

Hydraulisk tilkobling

⚠ Dimensionering af blandeventilen (valg af flowmængde) skal ske i overensstemmelse med de tekniske specifikationer angivet ovenfor *(se side 5 og 6)*.

Blandeventilens nominelle diameter skal være lig med diameteren på indløbsrørene såvel som blandingsvandets udløbsrør (en forskydning i tværsnit umiddelbart over eller under denne diameter kan tolereres). Til valg af blandeventil er det muligt at benytte beregningsprogrammet på vores hjemmeside.

1) Marker apparatets placering på væggen.
2) Placer apparatet.
3) Tilslut varmtvandsindløbet til den af blandeventilens samlinger, der er markeret med rødt, og koldtvandsindløbet til samlingen, der er markeret med blåt.
4) Tilslut blandingsvandets udløb (blandingsvandets udløb skal befinde sig ved oversiden af apparatet).
5) Der skal være en tilgængelig stophane på hvert rør.
6) I tilfælde af uregelmæssig brug af anlægget eller i tilfælde af for lille vandgennemstrømning i forhold til blandeventilens dimensioner, skal sonden til fjernaflæsning "Sensor Kit" forbindes direkte til de dedikerede indgange på e-ULTRAMIX® systemet *(s. side 7)*.

Gennemskylning og tilførsel af vand til systemet

⚠ Det er obligatorisk at genneskylle rørføring og blandeventil. Før hver gennemskylning anbefales det at lukke for distributionen af varmt brugsvand.

7) Afmonter blandeventilens e-ULTRAMIX® patron.
8) Udskift den med kittet til gennemskylning *(se side 7),* som medfølger.
9) Åbn for vandet for at udføre en gennemskylning af anlægget.
10) Luk ventilerne til det kolde vand, det varme vand og blandingsvandet.
11) Afmonter gennemskylningskittet.
12) Genmonter e-ULTRAMIX® patronen på blandeventilens hus.

Montering af aktuator

Montering af elektrisk aktautor på blandeventil:

13) Fjern den hvide plastikhætte på e-ULTRAMIX® patronen.

⚠ Gem den til en eventuel manuel indstilling.

14) Fjern det sorte dæksel på e-ULTRAMIX® patronen *(se side 7)* og skru temperaturføleren til blandingsvandet fast på patronen.
Alternativt er det muligt at flytte sonden ved at anvende kittet med sonden til fjernaflæsning "Sensor Kit" *(se side 7)*.

15) Skru aktuatoren fast på e-ULTRAMIX® patronen.

⚠ Møtrikken skrues helt i bund, men kun manuelt.

16) Herefter er det muligt igen at tilføre vand til systemet.

Installation og tilslutning af programmeringsenhed:

⚠ Klargør det vandtætte kabinet IP BOX til e-ULTRAMIX® i henhold til forholdene i det lokale, hvor programmeringsenheden skal monteres, således at kontakt med vandsprøjt eller en fugtig og korroderende atmosfære undgås.

17) Skru dækslet af programmeringsenheden og fastgør den på væggen.

18) Placer de eksterne sonder på rørene *(se diagrammet på side 11)* med aluminiumstape.

19) Tilslut aktuatoren og temperatursonderne til programmeringsenheden som angivet i guiden til hurtig ibrugtagning. Mulighed: hvis temperatursonden på returløbet ikke tilsluttes, vil temperatursonden på blandingsvandet også blive benyttet til validering af den termiske desinfektion.

Tilslutning til relæer (afhængigt af installationen):

20) Tilslutning af alarmrelæet (figur **E** side 14) er en funktion der ved udsendelse af et signal indikerer, om temperaturen er for høj *(figur på side 16)*.

21) Tilslutning af relæet til recirkulationssystemet :

- Eksempel på anlæg med recirkulation (figur **B** side 14). I situationer hvor systemet til recirkulation styres af et eksisterende ur, skal recirkulationsrelæet ledningsføres parallelt med dette ur.
- Eksempel på anlæg uden recirkulation (figur **A** side 14). Tilslut recirkulationssystemets aktiveringsrelæ til strømforsyningen på udtømningsventilen. I dette specifikke tilfælde har installationen intet recirkulationssystem.

22) Tilslut relæet til **produktion af varmt brugsvand**, hvis det er nødvendigt at øge temperaturen af det varme vand for at udføre de termiske desinfektionscyklusser (figur **C** side 14).

23) Tilslut **udtømningsrelæet**:

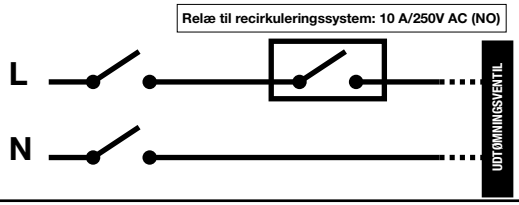
- Eksempel på anlæg med recirkulation (figur **D** side 14). Tilslut udtømningsrelæet til strømforsyningen på udtømningsventilen.
- Eksempel på anlæg uden recirkulation. Relæet benyttes ikke eftersom aktivering af udtømningsventilen sker ved hjælp af relæet til recirkulationssystemet *(se punkt 21 ovenfor)*.

24) Tilslut **strømforsyningen** (230 V AC 50 Hz).

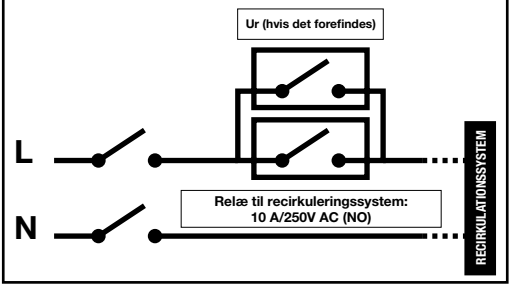
Strømtilslutning

De elektriske tilslutninger skal udføres af en autoriseret installatør/elektriker i overensstemmelse med de gældende bestemmelser for elektriske anlæg.
De elektriske ledninger må ikke komme i direkte kontakt med varme komponenter.

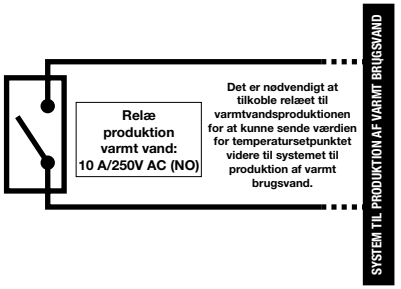
A Elektrisk diagram for udtømningsventilen *(kredsløb uden recirkulation)*



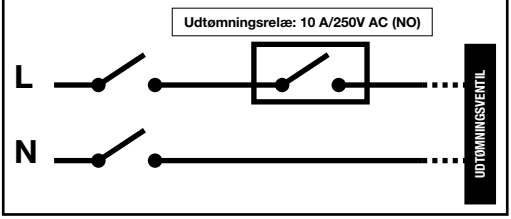
B Elektrisk diagram for recirkulationssystemet *(kredsløb med recirkulation)*



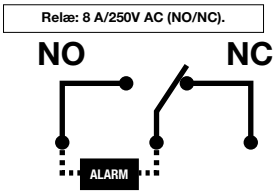
C Elektrisk diagram for systemet til varmtvandsproduktion



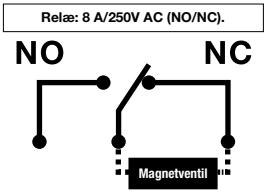
D Elektrisk diagram for udtømningsventilen *(kredsløb med recirkulation)*



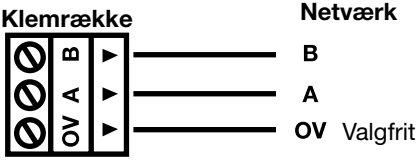
E Elektrisk diagram for alarmen (standard)



Elektrisk diagram for alarmen (anomali ved for høj temperatur)



F Elektrisk diagram for tilslutning til ModBus



Skoldningssikring på armaturer

Risikoanalyse af skoldningssikring

Tegnforklaring:
= beskyttelse
= ingen beskyttelse

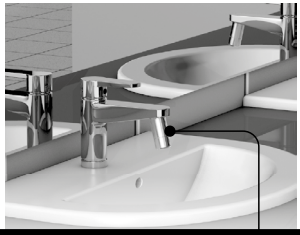
		Løsninger		
		1	2	3
		Montering af beskyttelse mod skoldning	Installation af stopventil til skoldningssikring styret af alarmrelæet	Installation af anordning til beskyttelse mod mikro-strømafbrydelser (D.E.R.)
Årsager	Anomali på skoldningssikringen som ULTRAMIX® (hydraulisk anomali)			
	Elektroniske anomalier og/eller fejl på aktuator (kontrol af høj temperatur, øgning af styrespænding, motor uden for interval, termisk desinfektion)			
	Termisk desinfektion programmeret			
	Strømafbrydelse under termisk desinfektion. Aktuatoren og ULTRAMIX® systemet forbliver i positionen "vand fuldstændig varmt"			Ingen ups
	Ny tænding af e-ULTRAMIX® –> initialisering af aktuator, standsninger maks. og min. (cyklus = 3 min forbundet med motoren): passage af fuldstændig varmt vand, fuldstændig koldt vand			Færre cyklusser til initialisering af aktuatoren
	Faseforskydning af timeprogrammeringen: afbrydelse med en varighed på over 24 timer og/eller programmeringsfejl udført af installatøren.			

1. <u>Beskyttelse mod skoldning</u>

Det er OBLIGATORISK at installere patroner til temperaturbegrænsning til beskyttelse mod skoldning på alle armaturer for at beskytte brugerne mod skoldning i tilfælde af at der åbnes for vandet, mens en termisk desinfektionscyklus er i gang. Afbrydelse af vandtilførslen hvis temperaturen overstiger 48°C.



Skoldningssikring til bruser



Skoldningssikring til håndvask

De tekniske specifikationer for beskyttelse mod skoldning overholder normen ASSE 1062: maks. statisk tryk 10 bar. Maksimalt dynamisk tryk 5 bar. Afspærringstemperatur mellem 48 og 50°C. Kv = 1,3 ved 42°C. Vandets gennemstrømningsretning skal følge pilen der er vist på selve produktet.

Beskyttelse mod skoldning





Betegnelse	Art. nr.
Skoldningssikring MF 1/2" (bruser)	2297155
Skoldningssikring M 24x1 med vandspareanordning (håndvask)	2297156

2. <u>Alarmrelæ der er styret af en ventil (NC) til beskyttelse mod skoldning uden for de termiske desinfektionscyklusser</u>

Giver mulighed for at afbryde vandgennemstrømningen, hvis temperaturen i kredsløbet er for høj.

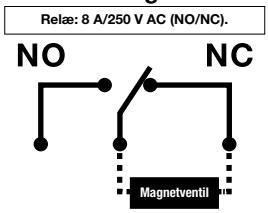
⚠ Bemærk: denne løsning skal benyttes som tillæg til beskyttelsen mod skoldning.

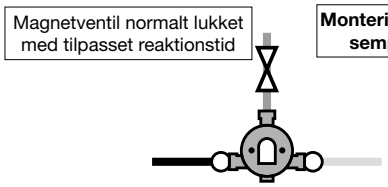
<u>Den beskytter ikke tappestederne under den termiske desinfektion.</u>

Magnetventil normalt lukket

Indirekte styring, indkapslingsklasse IP 65 med konnektor *(se artikelnumre på side 7)*:

Elektrisk diagram for alarmen (anomali ved for høj temperatur)







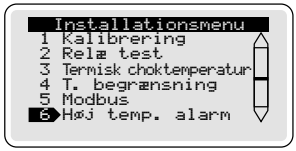
		Funktionsmåde							
		Normal funktion	Funktion til termisk desinfek-tion	Fejlfunktion under normal funktion: vand for varmt i forhold til setpunktet +5 °C (indstillet af bruge-ren) over 15 sekunder	Genstart efter en strømafbrydel-se eller en mikro-af-brydelse (aktivering af aktuatorkalibrering) (timer 3 min)	Anomali på sonden til blan-dings-vand	Anomali på styreventil/ retur til position	Anomali per timeind-stilling	Generel strømafbry-delse
status for relæ og ventil	Åben, ventil lukket,								
	Lukket, ventil åben								

Tegnforklaring: = beskyttelse = ingen beskyttelse

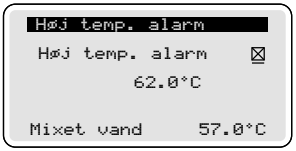
Temperaturalarm

Denne menu gør det muligt at (se afsnit om skoldningssikring, løsning 2):

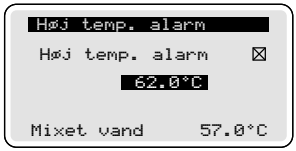
- styre funktionen til skoldningssikring på alarmrelæet
- tilpasse aktiveringstemperaturen, der som standard er indstillet til 5 °C over set-punktsværdien over et interval på 15 sekunder.



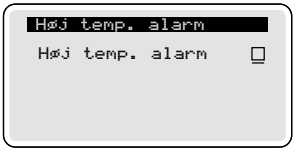
Standard:



Regulering:



Deaktivering:



3. Styring af mikro-afbrydelser

D.E.R. (anordning til beskyttelse mod mikro-strømafbrydelser) som skal installeres på strømforsyningen til systemet e-ULTRAMIX® V3

Denne fortsætter med at forsyne systemet e-ULTRAMIX® også i tilfælde af mikroafbrydelser på 4-10 sekunder.
Undgår aktuatorens kalibreringsfase (ca. 3 min) og funktionsafbrydelse som følge af risikoen for skoldning.
Kompatibel med e-ULTRAMIX®.

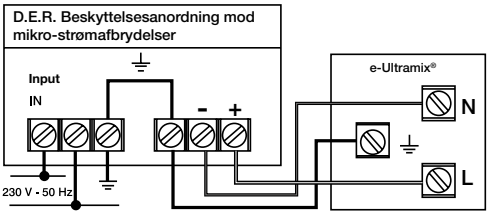


Risiko for residualspænding akkumuleret i anordningen efter frakobling fra strømforsyningen.

Betegnelse	Art. nr.
D.E.R. (beskyttelsesanordning mod mikro-strømafbrydelser)	22L0908905

Tekniske karakteristika:
- Forsyningsspænding: 230 V AC
- Udgangsspænding: 314 V DC
- Maks. tilladt effekt: 45 W
- Sikring i indgang/udgang: 0,5 A
- Indkapslingsklasse: IP55
- Mål: 165x140x155 mm
- Vægt: 950 g

Elektriske tilslutninger



V - IBRUGTAGNING OG PROGRAMMERING

Indstilling af dato og klokkeslæt

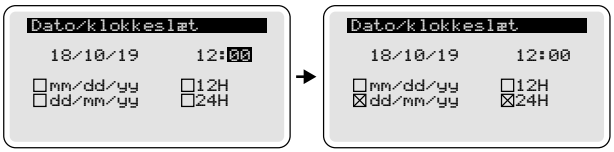
Skærmen, som den ses når enheden tændes.





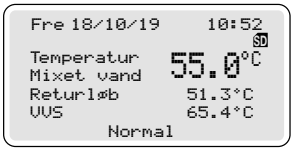
Efter ca. 3 sekunder skifter skærmen til sprogvalg.
Valget af sprog kan dog ændres senere via menuen **Parametre**.
Efter godkendelse af sprogvalget, skifter skærmbilledet til regulering af dato og klokkeslæt.

Indstil dato, klokkeslæt og tidsformat med piletasterne og bekræft ved at trykke på tasten (OK)



Systemet e-ULTRAMIX® tager ikke hensyn til sommertid.

⌂ Hovedskærm



VIGTIGT: Hvis der ikke foretages noget i 2 minutter, returnerer skærmen automatisk til hovedskærmbilledet. Tryk en gang på tasten ⟨ for at få de 5 piktogrammer tilbage nederst på skærmen.

Indstilling af blandingsvandets temperatur

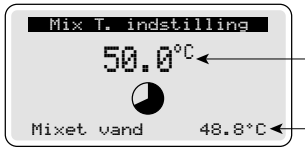
⚠ Til regulering af vandtemperaturen skal man lade vandet løbe på tappestederne som ved normal brug, således at der sikres en korrekt indstilling af temperaturen af blandingsvandet.

Bemærk: på tappesteder udstyret med skoldningssikring vil patronerne forhindre vandets udløb, hvis temperaturen af blandingsvandet er over 48°C.

Guide til hurtig ibrugtagning:
https://wattswater.fr/technical-support/user-manual/mixing-valves/7775/

Med tasterne ⊕ eller ⊖ indstilles den ønskede temperaturværdi som derefter bekræftes med tasten OK. Aktuatoren indstiller sig herefter automatisk for at opnå værdien for det ønskede setpunkt på sonden plus/minus ca. 1°C.

⚠ Hvis det ønskede setpunkt for temperaturen ikke nås automatisk, registrerer systemet aktuatorens seneste mekaniske position (både i tilfælde af at man manuelt går ud af konfigurationsmenuen eller hvis den forbliver inaktiv i 5 minutter).



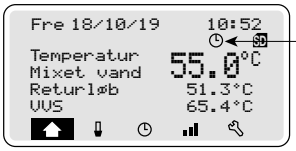
Indstillet setpunkt for temperaturen på blandingsvand (fra 30 til 70 °C i trin på 1°C).

Værdi registreret af temperatursonden på blandingsvandet.

FORLAD DETTE SKÆRMBILLEDE FOR AT STOPPE KONFIGURATIONEN OG LUK TAPPESTEDERNE

Programmeringsmenu



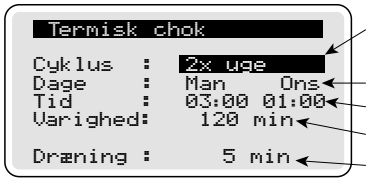


Dette symbol angiver tilstedeværelsen af programmerede cyklusser

Programmering af termiske desinfektionscyklusser og/eller udtømning

Som udgangspunkt er der ikke programmeret nogen cyklus. Programmeringen af cyklusserne til termisk desinfektion og/eller udtømning kan indstilles med forskellige tidsintervaller. Det er muligt at programmere varigheden af disse faser til maks. 2 timer. Vælg programmeringstype med tasterne ⊕ og ⊖ og bekræft ved at trykke på OK. Benyt tasterne < og > til at navigere i menuen. Benyt tasterne ⊕ og ⊖ til at vælge værdierne og bekræft ved at trykke på OK.

Programmering af termiske desinfektionscyklusser



Valg af hyppighed: Off/tvungen aktivering/1xdag/1xuge/ 2xuge/1xmåned/2xmåned
Valg af ugedag: MAN/TIR/ONS/TOR/FRE/LØR/SØN
Valg af startklokkeslæt
Valg af maks. varighed: [1-120]
Valg af varighed: [Off 1-120]



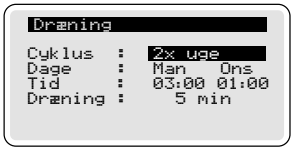
Valg af dato: [1-31]

Varighed af udtømning

Det er nødvendigt at fastsætte en varighed af udtømningen som er tilstrækkelig til at genoprette den normale temperatur i kredsløbet.

Programmering af udtømningscyklusser

(identisk med cyklus til termisk desinfektion)



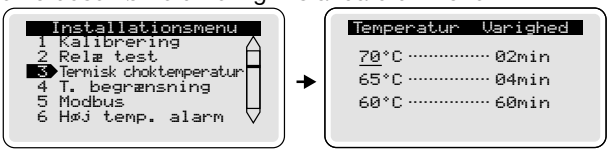
Sørg for at parametrene for den termiske desinfektion (varighed/temperatur) er i overensstemmelse med de gældende nationale bestemmelser *(se menuen konfiguration - T° for termisk desinfektion).*



Hvad er legionella?
Legionella (ansvarlig for legionærsyge) er en bakterie, der er naturligt til stede i vand. Dens tilstedeværelse udgør ***en meget alvorlig fare for borgernes sundhed.***
Smitte sker ved indånding. Bakterien spredes på grund af for lav en temperatur i varmtvandskredsløbet, ved stillestående vand i kredsløbet eller i rørene samt som følge af sedimentation og kedelsten i samme.
Bakterien uskadeliggøres, når vandtemperaturen kommer op på 60°C *(uskadeliggøres på ca. 30 minutter).*

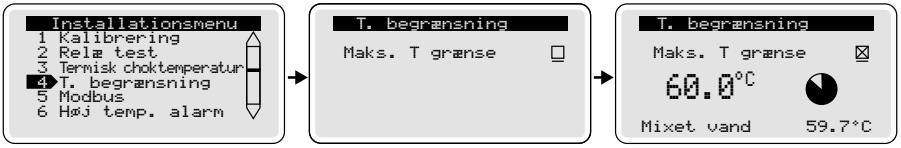
Temperatur til validering af den termiske desinfektion

Parametrene for den termiske desinfektion svarer til de lovbestemte værdier iht. (fransk) forordning af 30. november 2015. Imidlertid kan man foretage ændringer heraf i denne menu, til overholdelse af de gældende lokale og nationale bestemmelser.
Termisk desinfektion anses som effektivt udført ved opnåelse af en af de 3 fastsatte kombinationer af tidsrum/temperatur og den afbrydes eller fortsætter frem til afslutningen på den programmerede varighed. Fasen afsluttes med udtømning af systemet, hvis dette er forudset før returnering til standardfunktionen.



Temperaturbegrænsning

I denne menu er det muligt at definere en maksimal termisk desinfektionstemperatur (konfiguration kan være nødvendig iht. anlæggets tekniske specifikationer). Hvis denne funktion ikke er aktiv, vil temperaturen svare til den maksimale temperatur, der kan leveres af blandeventilen som funktion af anlæggets kapacitet. Reguleringen af denne maksimaltemperatur til termisk desinfektion sker på samme måde som reguleringen af temperaturen på blandingsvand *(se afsnittet "Regulering af blandingsvand")*.



Manuel afbrydelse

Den termiske desinfektion kan afbrydes på ethvert tidspunkt. Tryk 2 gange på OK vælg derefter "Ja" med navigationstasterne og tryk på OK for at bekræfte.

Udtømningsfasen kan afbrydes på ethvert tidspunkt. Tryk 2 gange på OK vælg derefter "Ja" med piletasten og tryk på OK for at bekræfte.

Historik

Historikken giver mulighed for at fremkalde information om tidligere udførte desinfektionscyklusser.
Med tasterne ⊕ eller ⊖, vælges dato og valget bekræftes med et tryk på OK .
Herefter vil alle oplysninger om den pågældende termiske desinfektion blive vist.



Under desinfektionsfasen kan et af de følgende forhold blive signaleret:

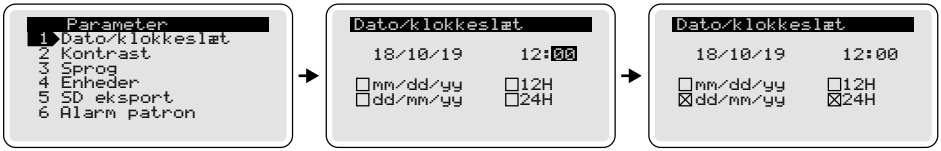
- Ingen termisk desinfektion programmeret eller forceret.
- T° varmt brugsvand ikke tilstrækkelig høj.
- ✓ Termisk desinfektion vellykket.

Menuen parametre

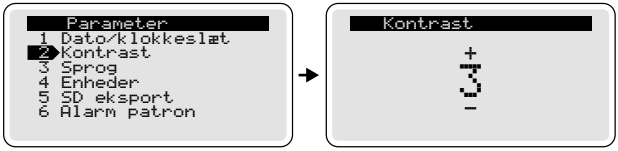
Regulering af de nedenstående parametre godkendt med tasten (OK), sker systematisk inde i menuen ”Parameter”.



1 - Indstil **dato og klokkeslæt** og vælg **format**. *(se side 17 - Idriftsætning og programmering).*

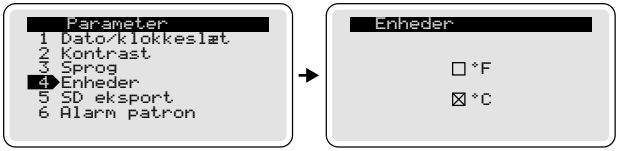


2 - Kontrast: vælg, indstil værdien og bekræft.



3 - Sprog: vælg og bekræft *(se side 17 - Idriftsætning og programmering).*

4 - Enhed: vælg enheden og bekræft valget.



5 - Eksport af data til mikro-SD :

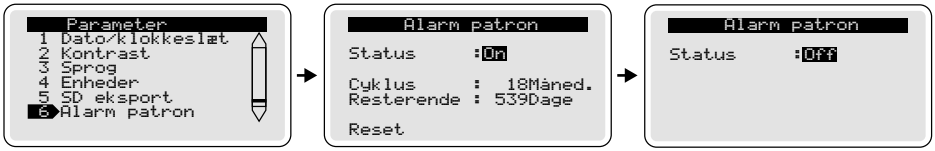
Eksport af data til mikro-SD kortet (medfølger) sker automatisk hver aften (ved midnat). Det er også muligt at eksportere data manuelt ved at følge de nedenstående anvisninger. Vælg SD eksport og bekræft med tasten (OK). For at vælge ”Ja” trykkes på (+) og derefter på (OK).



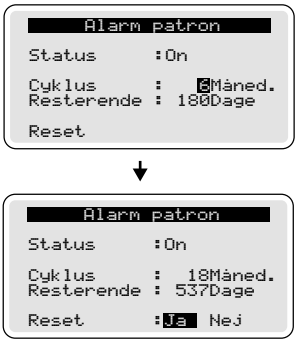
⚠ For at en eksport (manuel eller automatisk) godkendes, er det vigtigt at mikro-SD kortet er placeret i kortlæseren.

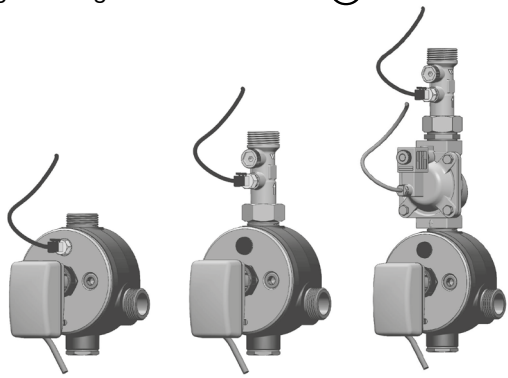
Den netop lagrede fil vil annullere og erstatte den foregående.
e-ULTRAMIX® systemet bevarer alle data i et år (lagring af information om termiske desinfektioner, alarmer m.m.). En model til analyse af .csv-filer er tilgængelig og giver mulighed for at generere termiske kurver.

6 - Alarm for patron:
Denne funktion udløser en alarmmeddelelse på en nærmere fastsat dato for at advare om, at e-ULTRAMIX® patronen har behov for vedligeholdelse. Vælg Cartridge Alarm Som standard kan denne indstilling bekræftes for en periode på 18 måneder eller 539 dage. Hvis der ikke ønskes vedligeholdelsesalarm for patronen, trykkes på tasten ⊖ (hvis markøren er på "On" skifter til "Off") og bekræft ved tryk på tasten OK.



Varigheden af påmindelsen om vedligeholdelse kan ændres til en periode fra 6 til 36 måneder. Det viste antal dage er det resterende antal dage før næste vedligeholdelse. Ved hver udskiftning af e-ULTRAMIX® patronen anbefales det at nulstille systemet ("Reset"), således at den næste alarm vil blive vist korrekt på den fastsatte dato. Tryk på tasten ⊕ og derefter ⊖, for at vælge "Ja" og bekræft med tasten OK.



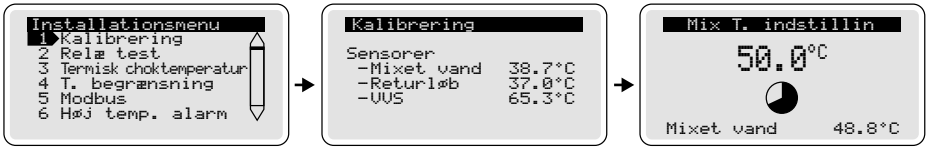


Monteringseksempler

7 - Menuen konfiguration:

• Kalibrering

Sonden på blandingsvandet er fabriksindstillet, men det kan være nødvendigt at kalibrere den igen, hvis der er tale om et anlæg med flere sonder installeret. Når alle tilkoblinger er udført og der er tilført vand til kredsløbet, vælges menupunktet konfiguration.



Lad vandet løbe ved den sædvanlige brugstemperatur og kalibrer den valgte temperatursonde direkte på programmeringsenheden i forhold til den temperatur, der er målt med kontroltermometeret.

• Test af relæ

Relæ test udføres under installationen eller i forbindelse med vedligeholdelsesindgreb. Aktiver relæerne uafhængigt af hinanden for at tjekke, at ledningsføringen er korrekt og at anlægget fungerer korrekt. Bekræft valget "Relæ test" med tasten (OK) . Vælg et relæ med tasterne (+) eller (−) og bekræft med tasten (>) (relæet kobler til).

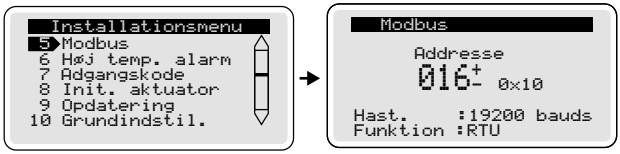


... Efter disse test skifter relæet tilbage til sin oprindelige tilstand, hvis skærmbilledet "Relæ test" forlades eller hvis det forbliver inaktivt efter 2 minutter (standardindstilling).

• Modbus

Denne menu anvendes til indstilling af værdien for Modbus-adressen til e-ULTRAMIX® systemet på installationens BMS-netværk. Denne værdi kan indstilles mellem 0 og 255.

Det er nødvendigt at tjekke, at denne adresse er entydig på netværket for at sikre, at installationen fungerer korrekt. ModBus er konfigureret i RTU mode og kommunikationshastigheden er 19.200 baud.



• Adgangskode

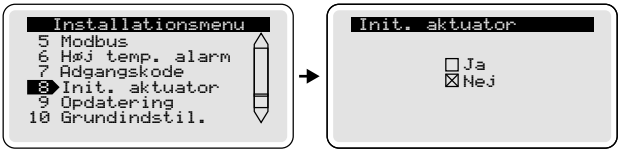
Det er muligt at begrænse adgang til e-ULTRAMIX® enheden (som standard er den ikke beskyttet) ved at definere en 4-cifret adgangskode.

Vælg "Password" og marker "Ja" eller "Nej". Hvis du vælger "Ja", skal der indtastes en personlig kode. Denne adgangskode aktiveres efter 3 minutters inaktivitet på centralen. Skulle man glemme adgangskoden, er det nødvendigt at indtaste fabrikskoden til oplåsning: 6712.



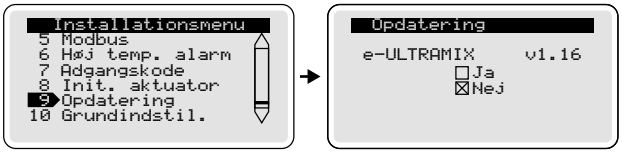
• Init. af ventil (aktuatorkalibrering)

Forceret start af aktuatorkalibreringen.
Bemærk: denne handling medfører risiko for skoldning.



• Opdatering

Det er muligt at opdatere softwareversionen for e-ULTRAMIX® systemet via SD-kortet. Under menupunktet Opdatering er det muligt at se, hvilken version af softwaren, der er installeret. For proceduren til opdatering henvises til side 26 og 27.

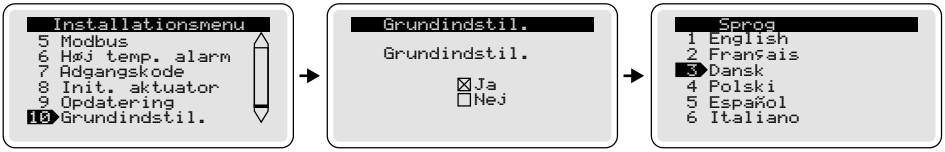


• Tilbagestilling til fabriksindstillinger

Menupunktet Fabriksindstillinger giver mulighed for at genoprette de oprindelige fabriksindstillinger for e-ULTRAMIX®systemet.

ALLE PARAMETRE OG KONFIGURATIONER VIL BLIVE TABT.

Før re-initialisering af den centrale programmeringsenhed anbefales det at gemme de historiske data ved at eksportere dem manuelt til mikro-SD kortet (se side 18) og derefter gemme denne fil på egen PC. Denne re-initialisering sender dig tilbage til velkomstskærmen og efter nogle sekunder videre til skærmen sprog *(se Ibrugtagning)*.



VI - TILSLUTNING TIL ET BMS

Det er muligt at styre e-ULTRAMIX® systemet og indhente data via fjernkontrol ved tilslutning til et BMS dvs. et **B**uilding **M**anagement **S**ystem via grænsefladen RS485 på hovedcentralen. Den anvendte kommunikationsprotokol er ModBus.
Klemrækken findes på siden af programmeringsenheden:



Konfiguration af ModBus-adressen (med en værdi fra 0 til 255) kan ske fra menuen Konfiguration *(se side 23)*.

⚠ ModBus er konfigureret i RTU mode,
og kommunikationshastigheden er 19.200 baud.

For at få e-ULTRAMIX® systemet til at kommunikere med BMS henvises til tabellen med ModBus-data på vores internetside. Denne programmering og integration er specifik for hvert enkelt system og skal foretages af en fagmand.

VII - ALARMER OG ANOMALIER

Alarmer

Hovedcentralen kan udsende en eller flere alarmer for at advare brugeren om mulige uregelmæssigheder. Herunder ses en tabel med de forskellige alarmer og de handlinger, der skal foretages for at afhjælpe problemet.

Fejlmeddelelse	Løsning af problemet
Fejl på ventil	Fejl på spændingsniveau mellem styring og returnering til position Kontroller at ledningerne til aktuatoren er tilsluttet korrekt.
Fejl på sonde til blandingsvand	Problem med aflæsning af temperaturen på blandings-vandet. Kontroller at ledningsforbindelserne til sonde og programmeringsenhed er korrekte.
Fejl på sonde på recirkulering	Problem med aflæsning af temperaturen fra sonden på returløbet. Kontroller at ledningen er tilsluttet programme-ringsenheden.
Fejl på sonden til varmtvandspro-duktion	Problem med aflæsning af temperaturen fra sonden på systemet til produktion af varmt brugsvand. Kontroller at ledningen er tilsluttet programmeringsenheden.
Alarm på patroner	Udskift patronen og genindstil tiden til næste udskiftning i menuen ”Alarm på patron”

Anomalier

Problem	Årsager og afhjælpning af problemet
Vandet løber ikke med den rette temperatur	- Undersøg om vandtilførslen er tilstrækkelig og om rørene er tilsluttet korrekt. - Er indstillingen af temperaturen sket korrekt?
Blandingsvandet strømmmer, men mængden er utilstrækkelig	- Produktionen af varmt eller koldt vand er util-strækkelig. - Trykket for det kolde vand er > trykket på det varme vand. - Filtret er tilstoppet, snavset.
Når et nyt armatur tages i brug, kommer der kun enten varmt eller koldt vand ud	- Der er vendt om på fremløbene, bestil en patron, der vender modsat.
Temperaturen på blandingsvand er ikke lig med temperaturen, der er indstillet på hovedcentralen.	- Gentag kalibreringen. - Sørg for, at temperaturen på fremløbet for det varme vand er > den indstillede temperatur.
Der kommer ikke blandingsvand ud af apparatet.	- Der er ikke vand i et af fremløbene.
Blandingsvandet strømmer stødvist og og gennemstrømningen er lille, med undtagelse af situationer med ekstreme temperaturer	- Flowet af varmt eller koldt vand er utilstrækkeligt. - Undersøg om filtrene i patronen er rene.

⚠ Det anbefales grundigt at undersøge, om uregelmæssigheden rent faktisk skyldes apparatet.

VIII - VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATION

Vedligeholdelse

Funktionskontrol

Hvis gennemstrømningen svækkes, eller temperaturen bliver ustabil, skal mekanismen have et eftersyn. Alt efter behov skal mekanismen rengøres eller afkalkes med en svag syre (eddike el.lign.) Rengør filtrene med en børste. Hvis det ikke er nok, skal den elektroniske patron udskiftes.

Kontrol af temperatur

Tjek jævnligt at temperaturen på blandingsvandet svarer til den, der vises på hovedcentralens skærm.

Tømning i tilfælde af frostvejr

Hvis apparatet bliver udsat for frost, er det strengt nødvendigt at tømme det:
- enten ved at åbne udtømningsproppen der findes ved systemets udløb.
- eller ved at åbne apparatet.

Kontrol af ur:

Kontroller indstillingen af uret på enhedens skærm med jævne mellemrum.

⚠ Systemet e-ULTRAMIX® tager ikke hensyn til sommertid.

Opdatering af den interne software (via mikro-SD kortet)

Opdateringen foregår via mikro-SD kortet og de seneste softwareversioner stilles til rådighed på vores internetside.

⚠ Opdateringsfilerne må ikke omdøbes og skal beholde fil-ekstensionen .hex

Opdatering er kun mulig, hvis den nye version har et nummer, der er højere end den allerede installerede version.

Der findes 2 softwareversioner til produktet:
- En fabriksversion



- En version anvendt af programmeringsenheden.

”Fabriksversionen” gør det muligt at tilbagestille enheden til en stabil version, hvis der skulle opstå problemer under opdateringen.

Fabriksversionen lagres under den første tænding af produktet under forudsætning af at mikro-SD kortet er korrekt indsat i rillen.

Mens ”fabriksversionen” lagres vil det følgende skærmbillede blive vist:



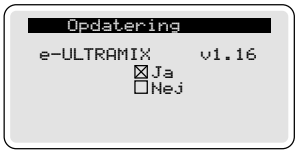
Opdatering: : eksempel på opdatering fra v1.16 til v1.22

ADVARSEL: Afbryd aldrig strømforsyningen til den centrale enhed under opdateringen.

Den seneste softwareversion til produktet er f.eks. v1.16.

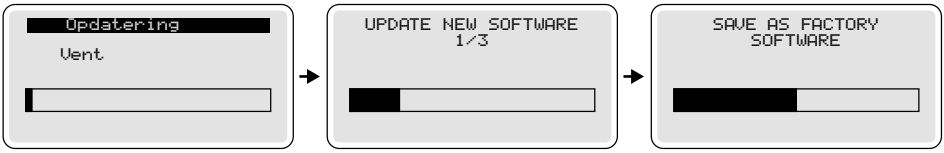
Kopier den downloadede fil til opdatering over på mikro-SD kortet (f.eks. ULX_122.hex). Gå ind i menuen "opdatering", hvor de aktuelle opdateringer for software og aktuator er anført.

For at starte opdateringen markeres boksen "Ja" med markøren og valget bekræftes med (OK).



Hvis SD kortet eller opdateringsfilen ikke findes, eller hvis softwareversionen er ældre end den allerede installerede, vises en fejlmeddelelse der angiver, at opdateringen ikke blev fuldført.

Hvis filen er korrekt, vil opdateringen foregå i flere sekvenser.



Hvis opdateringen er blevet fuldført korrekt, vil programmet starte ("START") med den nye, opdaterede version, i dette tilfælde v1.22:



Hvis opdateringen ikke blev fuldført, vil programmet starte med den aktuelle version, nemlig v1.16.
I tilfælde af problemer er det altid muligt at vende tilbage til fabriksindstillingen ved at følge denne fremgangsmåde:

1. Kontroller at mikro-SD kortet sidder i sin rille (kun tilstedeværelsen er nødvendig, der kræves ikke nogen speciel fil).

2. På samme tid trykkes de 2 taster venstre og højre ned, hvorefter der tændes for enheden.

Bemærk: vent til fabriksopdateringen starter, før tasterne slippes.

Efter opdateringen anbefales det at aktivere funktionen Tilbagestilling til fabriksindstillingen på side 24 og fjerne programfilen på mikro-SD kortet.

Manuel ændring af temperaturen på blandingsvand *(i tilfælde af strømafbrydelse)*

Denne funktion giver mulighed for en manuel regulering af den ønskede temperatur i tilfælde af strømafbrydelse. For at gøre dette afmonteres den elektriske aktuator, det hvide dæksel genplaceres (leveres med e-ULTRAMIX® patronen) på e-ULTRAMIX® patronens akse, således at vandtemperaturen kan reguleres til den ønskede værdi.
Det er vigtigt at huske, at selv om der ikke er nogen strømforsyning, fortsætter termokontakten på e-ULTRAMIX® systemet med at fungere og den blander vandet til den indstillede temperatur.

Udskiftning af e-ULTRAMIX® patronen

Åbning af blandeventilen:

- Luk for indløb af koldt vand, varmt vand og blandingsvand.
- Afmonter aktuator og sonde på blandingsvand på e-ULTRAMIX® patronen.
- Fjern e-ULTRAMIX® patronen.

Udskiftning af patronen:

- Monter den nye e-ULTRAMIX® patron.
- Genmonter temperatursonden på e-ULTRAMIX® patronen.

For at udnytte det automatiske varslingssystem ifm. den næste programmerede udskiftning, skal alarmen indstilles igen *(se anvisningerne for menuen "Advarsel fra patron")*.

Aflæs QR-koden med din smartphone for at se videoen, der forklarer hvordan man monterer og installerer e-ULTRAMIX® (download en app til scanning af QR-koder) eller gå til vores website: https://wattswater.eu/technical-support/video-review/9594/

Beskrivelser og fotos i denne tekniske produktvejledning er udelukkende til information og må ikke betragtes som kontraktligt bindende.
Watts Industries forbeholder sig ret til at foretage tekniske eller æstetiske ændringer på sine produkter uden forudgående varsel. Watts frasiger sig ethvert ansvar for eventuelle reklamationer som følge af denne type ændringer.

Garanti: garantiens gyldighedsperiode for produkter i e-ULTRAMIX® serien.

Produkter	Varighed	Betingelser
e-ULTRAMIX® (blandeventil + elektronik)	1 år	Årlig vedligeholdelse af patronen
Ny patron	1 år	-
Patron (efter den årlige vedligeholdelse)	1 år	Inden 5 år fra datoen på den første faktura
Elektronik (programmeringsenhed + aktuator)	1 år	-

Garantien skal betragtes som gyldig udelukkende i de tilfælde hvor blandeventilen er blevet installeret af en kvalificeret fagmand i overensstemmelse med de tekniske anvisninger, bedste praksis, gældende standarder og franske normer (DTU), heriblandt specifikt DTU Plomberie 60-1 (NFP 40-201). På samme vis skal patronen på blandeventilen undergå årlig vedligeholdelse udført af Watts.
I overensstemmelse med de generelle handelsbetingelser og som følge af garantien vil Watts sørge for at udskifte de komponenter på blandeventil eller på reduktionsenheder som skønnes defekte, uden vederlag. Der kan ikke ydes garanti, der overstiger værdien af købsprisen for apparatet eller den reservedel, der er anerkendt som defekt.
Alt salg og alle salgskontrakter er udtrykkeligt betinget af købers accept af Watts generelle handelsbetingelser, der findes på firmaets webside www.wattswater.it. Watts afviser således enhver anden garantiaftale, der afviger fra eller er i tillæg til Watts egne garantibestemmelser og -betingelser, der måtte findes i købers kommunikationsmateriale, uanset form, med mindre der foreligger en specifik, skriftlig aftale underskrevet af en repræsentant for Watts.

Bortfald af garantien: udover de undtagelser der er angivet i de generelle handelsbetingelser, vil garantien ikke gælde og leverandøren frasiger sig ethvert ansvar i de følgende tilfælde:

1. Vedligeholdelse på patronen til blandeventilen er ikke blevet udført af Watts med de foreskrevne årlige intervaller.
2. Skaderne skyldes eksterne faktorer, såsom atmosfæriske gener, utilsigtede situationer (vand), force majeure, forkert brug, vandalisme eller forsøg på afmontering eller manipulering med blandeventilens mekanisme.
3. Defekten på blandeventilen skyldes, helt eller delvist, direkte eller indirekte, en defekt installation af systemet til produktion af varmt brugsvand som blandeventilen er en del af, og/eller et for højt tryk eller for høj temperatur af vandet som ikke overholder de gældende forskrifter, et termisk chok eller kontakt med omgivelser eller vand med korroderende egenskaber.
4. Blandeventilen har fejlet som følge af fremmedlegemer, der hidrører fra installationen eller vandforsyningen.
5. Fejl på blandeventilen skyldes tilkalkning.
6. Anomalien på blandeventilen skyldes, helt eller delvist, direkte eller indirekte, at anlægget ikke er udført i overensstemmelse med bedste praksis og de gældende lovbestemmelser, i henhold til installationsbetingelserne angivet af Watts, i henhold til de gældende hygiejneforskrifter og anden relevant gældende lovgivning i installationslandet.
7. Watts kan ikke under nogen omstændigheder holdes ansvarlig for materielle skader eller personskade, hverken direkte eller indirekte, som skyldes en anvendelse af anlægget, der ikke er i overensstemmelse med producentens anbefalinger eller de gældende lovbestemmelser. Enhver reklamation som følge af skader på løsøre eller fast ejendom, eller eventuelle tab, der enten direkte eller indirekte er en følge af blandeventilens funktionsstandsning, er ligeledes udelukket fra garantien.

Watts Industries Nordic AB
Godthaabsvej 83 • 8660 Skanderborg • Denmark
Phone: + 45 86 52 00 32 • Fax: + 45 86 52 00 34
wattsnordic@wattswater.com • www.wattsindustries.com

© 2020 Watts