

Allgemein

- Die bauseitig vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt!
- Zu hoch eingestellte Temperaturwerte können zu Verbrühungen oder Anlagenschäden führen. Bauseitig Verbrühungsschutz vorsehen!
- Die Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen und dürfen beispielsweise nicht im selben Kabelkanal verlegt sein!

- Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Temperaturfühlerleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.
- Die am Gerät anzuschließenden Leitungen dürfen maximal 55 mm abgemantelt werden und der Kabelmantel soll genau bis hinter die Zugentlastung ins Gehäuse reichen.

- **3.1. Auto** Normalbetrieb
- **3.2. Manuell** Ist die Betriebsart "Manuell" ist nur in der Menüansicht "Experte" und bei ausgeschalteter Menüsperre (Entsperrcode "3659") sichtbar und anwählbar. Sie ist nur vom Fachmann für kurzzeitige Funktionstests z.B. bei der Inbetriebnahme zu nutzen! Die Relais und somit die angeschlossenen Verbraucher werden mittels Tastendruck ohne Berücksichtigung der aktuellen Temperaturen und der eingestellten Parameter ein- oder ausgeschaltet. Zur gleichen Zeit werden auch die aktuellen Messwerte der Temperatursensoren im Display zwecks Funktionskontrolle gezeigt. Bei manuellem Schalten der Relais sind diese stromführend, Gefahr durch elektrischen Schlag!
- **3.3. Aus** Ist die Betriebsart "Aus" aktiviert, sind sämtliche Regelfunktionen ausgeschaltet. Die gemessenen Temperaturen werden weiterhin zur Übersicht angezeigt.

- **5.1. Antilegionellen** Diese Antilegionellenfunktion bietet keinen sicheren Schutz vor Legionellen, da der Regler auf ausreichend zugeführte Energie angewiesen ist, und die Temperaturen nicht im gesamten Speicherbereich und dem angeschlossenen Rohrsystem überwacht werden können.
- Während des Betriebs der Antilegionellenfunktion wird der Speicher u.U. über den eingestellten Wert "Tmax" hinaus aufgeheizt, was zu Verbrühungen und Anlagenschäden führen kann.

- **6. Sonderfunktionen** Die Einstellungen in diesem Menü sollten nur vom Fachmann durchgeführt werden und sind demzufolge mehrheitlich nur bei ausgeschalteter Menüsperre (Entsperrcode „3659“) änderbar.
- **6.2.2. Pumpeneinstellung** Die Regelung ist auf die Pumpe Grundfos UPM4 abgestimmt und sollte nur mit dieser betrieben werden.
- **6.5.6. Dauer Ein** Bei Hocheffizienzpumpen mit 0-10 V / PWM Signaleingang kann die Spannungsversorgung mithilfe der Zusatzfunktionen "Dauer Ein" oder "Parallelbetrieb V1/V2" an Relais 1-3 erfolgen.

- Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen! Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Fachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es am Gehäuse sichtbare Schäden wie z.B. Risse gibt.
- Das Gerät darf von hinten nicht zugänglich sein.
- In der Spannungsversorgung des Reglers ist bauseitig eine allpolige Trennvorrichtung z.B. Heizungsnotschalter vorzusehen.
- Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Temperaturfühlerleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.
- Die am Gerät anzuschließenden Leitungen dürfen maximal 55 mm abgemantelt werden und der Kabelmantel soll genau bis hinter die Zugentlastung ins Gehäuse reichen.

3x 3.5 x 30
3x Ø6

130
91

Abb. 1

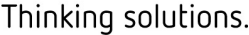
Abb. 2

1. Deckelschraube komplett lösen.
2. Klemmraumabdeckung vorsichtig vom Unterteil abziehen. Beim Abziehen werden auch die Klemmen ausgeklinkt.
3. Gehäuseoberteil zur Seite legen. Nicht auf die Elektronik fassen.
4. Gehäuseunterteil an der ausgewählten Position anhalten und die 3 Befestigungslöcher anzeichnen. Achten Sie darauf, dass die Wandfläche möglichst eben ist, damit sich das Gehäuse beim Anschrauben nicht verzieht.
5. Mittels Bohrmaschine und 6er Bohrer 3 Löcher an den angezeichneten Stellen in die Wand bohren und die Dübel eindrücken.
6. Die obere Schraube einsetzen und leicht andrehen.
7. Das Gehäuseunterteil einhängen und die zwei übrigen Schrauben einsetzen.
8. Gehäuse ausrichten und die 3 Schrauben festschrauben.

Modell	MFWC+	Frischwasser Controller	
Elektrische Daten			
Spannungsversorgung		100 - 240VAC, 50 ... 60Hz	
Leistungsaufnahme / Standby		0,5 - 2,5 W / 0,5W	
Interne Sicherung	1	2A träge 250V	
Schutzart		IP40	
Schutzklasse / Überspannungskategorie		II / II	
Eingänge/Ausgänge			Messbereich
Sensoreingänge	5	PT1000	-40 °C ... 300 °C
Sensoreingänge DF-Sensoren	1	Volumenstrom / Frequenz	0 °C - 100 °C (-25 °C/120 °C kurzzeitig)
mechanisches Relais	R1 - R4	460VA für AC1 / 460W für AC3	
0...10V / PWM Ausgang	V1 - V3	ausgelegt für 10 k Ω Bürde / Freq. 1 kHz, Pegel 10 V	
Max. Kabellänge			
Pt1000 Fühler	S1 - S5	< 10 m	
DF-Sensoren		< 3 m	
CAN		< 3 m; bei >=3 m ist ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel zu verwenden. Die Abschirmung <u>einseitig</u> mit dem Schutzleiter verbinden.	
0-10V/PWM		< 3 m	
mechanisches Relais		< 10 m	
Schnittstellen			
Feldbus		CAN	
Zulässige Umgebungsbedingungen			
bei Reglerbetrieb		0 °C - 40 °C, Max. 85 % rel. Feuchte bei 25 °C	
bei Transport/Lagerung		0 °C - 60 °C, keine Betauung zulässig	
Sonstige Daten und Abmessungen			
Gehäuseausführung		2-teilig, Kunststoff ABS	
Einbaumöglichkeiten		Wandmontage, optional Schalttafeleinbau	
Abmessungen gesamt		163 mm x 110 mm x 52 mm	
Ausschnitt-Einbaumaße		157 mm x 106 mm x 31 mm	
Anzeige		vollgraphisch, 128 x 64 dots	
Leuchtdiode		mehrfarbig	
Echtzeituhr		RTC mit 24 Stunden Gangreserve	
Bedienung		4 Eingabetasten	

- Frischwasser Controller MFWC+
- Gebrauchsanleitung
- Ersatzsicherung

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Installation und Betrieb. Vor Inbetriebnahme und Bedienung ist diese vom Installateur / Fachkraft und vom Betreiber der Anlage vollständig zu lesen. Es handelt es sich um einen automatischen elektrischen Temperaturregler für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. Beachten Sie zudem die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die zutreffenden Normen und Bestimmungen und die Montage- und Bedienanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten. Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur durch eine entsprechende ausgebildete Fachkraft erfolgen. Für den Betreiber: Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in Funktionsweise und Bedienung des Reglers einweisen.



Général

- Les dispositifs de sécurités à prévoir sur place ne sont en aucun cas remplacés!
- Des températures réglées trop hautes peuvent occasionner des brûlures ou endommager l'installation. Il faudra prévoir sur place une protection contre les brûlures!
- Les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles de tension secteur et ne doivent pas, par exemple, être posés dans le même conduit de câbles !

- Les câbles basse tension tels que les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles de tension secteur. Introduire les câbles des sondes uniquement par le côté gauche et les câbles d'alimentation de haute tension uniquement par le côté droit de l'appareil.
- Les câbles qui sont à raccorder à l'appareil doivent être gainés au maximum de 55 mm et la gaine du câble doit exactement arriver à l'entrée de l'appareil, juste derrière le serre-câble.

- **3.1. Auto** fonctionnement normal
- **3.2. Manuel** Le mode de fonctionnement "Manuel" n'est visible et sélectionnable que dans l'affichage du menu "Expert" et lorsque le verrouillage du menu est désactivé (code de déverrouillage "3659"). Il ne doit être utilisé par le spécialiste que pour des tests de fonctionnement à court terme, par exemple lors de la mise en service ! Les relais et donc les consommateurs raccordés sont activés et désactivés en appuyant sur une touche, sans tenir compte des températures actuelles et des paramètres réglés. En même temps les valeurs de mesure par les sondes affichées sur l'écran sont contrôlées. Si les relais sont commutés manuellement, ils sont sous tension, risque d'électrocution !
- **3.3. Off** Si le mode de fonctionnement "OFF" est activé, toutes les fonctions de commande sont désactivées. Les températures mesurées sont affichées pour un aperçu.

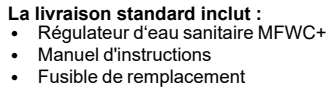
- **5.1. Fonction AL** Cette fonction AL ne garantit pas une protection complète contre légionellose, car d'une part le succès du réglage dépend de l'énergie disponible et d'autre part ne contrôle pas les températures dans toute la tuyauterie de l'installation.
- Pendant l'activation de la fonction AL le ballon et les autres composants sont réchauffés à une température dépassant T_{max} , ce qui peut causer des brûlures et un endommagement de l'installation.

- **6. Fonctions spéciales** Les réglages de ce menu ne doivent être effectués que par un spécialiste et ne peuvent donc être modifiés que lorsque le verrouillage du menu est désactivé (code de déverrouillage "3659").
- **6.2.2. Réglage de la pompe** Le régulateur est adapté à la pompe Grundfos UPM4 et ne doit fonctionner qu'avec cette pompe.
- **6.5.6. Toujours en marche** Pour les pompes à haut rendement avec entrée de signal 0-10 V / PWM, l'alimentation électrique peut être connectée aux relais 1-3 en utilisant les fonctions supplémentaires "Toujours en marche" ou "Fonctionnement en parallèle V1/V2".

- Avant de travailler sur la régulation, veiller à couper le réseau électrique et à la sécuriser contre toute remise sous tension! Vérifier l'absence de toute tension! Seul un technicien formé et autorisé à effectuer le raccordement électrique en respectant les prescriptions en vigueur. La régulation ne doit pas être mise en service en présence de dommages visibles sur le boîtier, tels que fissures.
- Il ne doit pas y avoir accès à la régulation depuis l'arrière !
- Au niveau de l'alimentation de la régulation, il faut prévoir l'installation sur place d'un coupe-circuit agissant sur tous les pôles, comme un disjoncteur d'urgence pour le chauffage.
- Les câbles basse tension tels que les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles de tension secteur. Introduire les câbles des sondes uniquement par le côté gauche et les câbles d'alimentation de haute tension uniquement par le côté droit de l'appareil.
- Les câbles qui sont à raccorder à l'appareil doivent être gainés au maximum de 55 mm et la gaine du câble doit exactement arriver à l'entrée de l'appareil, juste derrière le serre-câble.

1. Dévisser vis du couvercle à fond.
2. Enlever couvercle avec précaution du faites attention que les fixations restent avec le couvercle. Mettez cette partie supérieure de côté.
3. Ne pas toucher platine électronique.
4. Positionner partie inférieure à l'endroit prévu et marquer les 3 trous pour les vis de fixation. Faites attention que la surface du mur soit lisse et plan pour éviter toute déformation du boîtier.
5. Forer les 3 trous avec mèche 6 mm.
6. Monter la vis supérieure en le serrant un peu.
7. Monter la partie inférieure et monter les deux autres vis.
8. Mettre le boîtier à niveau et serrer les trois vis à fond.

Modèle	MFWC+	Régulateur d'eau sanitaire	
Valeurs électriques			
Tension		100 - 240 VAC, 50 ... 60 Hz	
Puissance absorbée / Arrêt		0,5 - 2,5 W/ 0,5W	
Fusible interne	1	2A retardé 250 V	
Classe de protection		IP40	
Niveau de protection / surtension		II / II	
Bornes entrées et sorties			Plage de mesure
Entrées sondes	5	Pt1000	-40 °C ... 300 °C
Entrées sondes de débit	1	Débit / fréquence	0 °C - 100 °C (-25 °C/120 °C à court terme)
relais mécaniques	R1 - R4	460VA pour 1 phase / 460W pour 3 phases	
0..10V / PWM sortie	V1 - V3	conçu pour 10 k Ω charge / Freq. 1 kHz, niveau 10 V	
Max. longueur de câbles			
Pt1000 sonde	S1 - S5	< 10 m	
Sonde de flux		< 3 m	
CAN		< 3 m; pour > = 3 m utiliser câble Twisted-Paibret et connecter Isoler avec ruban adhésif le manteau protecteur métallique et raccorder celui-ci à la borne terre d'un seul appareil.	
0-10V/PWM		< 3 m	
relais mécaniques		< 10 m	
Interfaces			
Connexion avec plusieurs régulations		CAN	
Conditions environnementales			
quand régulation fonctionne		0 °C - 40 °C, max. 85 % rel. d'humidité à 25°C	
pendant transport/stockage		0 °C - 60 °C, pas de condensation d'humidité autorisée	
Autres caractéristiques et dimensions			
Construction du boîtier		2 parties, matière synthétique ABS (plastique)	
Modes de montage		mural, en option intégré dans une armoire	
Dimensions extérieures		163 mm x 110 mm x 52 mm	
Dimensions intérieures		157 mm x 106 mm x 31 mm	
Affichage		écran entièrement graphique 128 x 64 points	
Diode illuminée		multicolore	
Horloge en temps réel		RTC avec réserve 24 h par batterie	
Fonctionnement		4 boutons poussoir	



Le manuel contient des instructions de base et des informations importantes sur la sécurité, l'installation et le fonctionnement. Avant la mise en service et le fonctionnement, l'installateur/spécialiste et l'exploitant de l'installation doivent lire le manuel dans son intégralité. Il s'agit d'un régulateur de température électrique automatique pour les applications domestiques et similaires. Respectez en outre les prescriptions de prévention des accidents en vigueur dans les pays concernés, les normes et réglementations en vigueur ainsi que les instructions de montage et d'utilisation des composants supplémentaires du système. Le montage, le raccordement, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par un technicien spécialisé. Pour l'utilisateur: demandez au technicien qu'il vous explique en détails le fonctionnement et comment manipuler les commandes.

Déclaration de conformité UE

En apposant le sigle CE sur la MFWC+ le fabricant certifie que la construction de l'appareil est conforme aux directives de

- UE basse tension 2014/35/UE ainsi que
- UE relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

auxquelles se conformer. La compatibilité a été démontrée et les documents correspondants ainsi que la UE déclaration

de conformité sont déposés chez le fabricant.

Modifications de l'appareil

- Toute modification sous n'importe quelle forme est soumise à l'accord préalable du fabricant
- Il est également interdit d'installer des composants supplémentaires qui n'ont pas été testés avec l'appareil.
- S'il apparaît que l'appareil ne peut plus être utilisé en toute sécurité, par exemple en raison d'un endommagement du boîtier, l'appareil doit être mis hors service immédiatement.
- Les pièces de l'appareil ou les accessoires qui ne sont pas en parfait état doivent être échangés immédiatement.
- Utilisez uniquement les pièces de rechange d'origine.
- Les marquages effectués en usine sur l'appareil ne doivent pas être modifiés, enlevés ou rendus illisibles.
- Ne paramétrer que les réglages décrits dans cette notice



Toute modification de l'appareil peut causer un mauvais fonctionnement de la régulation et de l'installation qu'elle pilote.

Garantie et responsabilité

L'unité a été conçue et testée selon les exigences très strictes en matière de qualité et de sécurité. Elle est soumise à la garantie légale de 2 ans à compter de la date d'achat. Sont toutefois exclus de la garantie et de toute responsabilité les dommages personnels et matériels dus aux causes suivantes :

- Non-respect de ces instructions de montage et de service.
- Réparations effectuées de façon non conformes
- Toute intervention sur l'appareil contraire au paragraphe "Modifications de l'appareil"
- Utilisation de l'appareil pour une application non-prévue et spécifiée
- Fonctionnement au-dessus ou en dessous des valeurs limites indiquées dans la section "Spécifications".
- Force majeure.

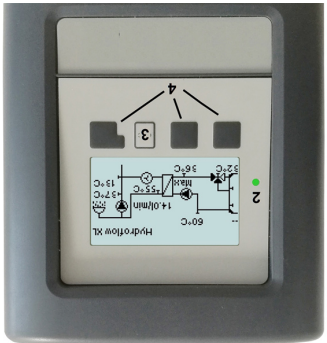
Élimination et polluants

L'appareil est conforme à la directive RoHS 2011/65/UE visant la restriction d'utilisation de certains produits dangereux dans les



Ne jetez en aucun cas l'appareil dans les poubelles ménagères. Présentez-le à la déchetterie locale ou retournez-le à votre (re)vendeur.

Affichage et commandes



Exemples de fonctions des boutons

▲/▼	faire défiler le menu vers le haut/ vers le bas
Oui / Non	accepter/refuser
Info	informations complémentaires
Arrière	retour à l'écran précédent
OK	confirmer la sélection
confirmer	confirmer le réglage

Les commandes se font en appuyant sur 4 boutons (3+4), chaque bouton avant des fonctions variées selon le programme suiv. Le bouton"esc" (3) sera utilisé pour annuler une commande ou pour quitter un menu. Une demande de confirmation pour sauvegarder les modifications peut suivre.

La LED (2) s'allume en vert lorsque la pompe primaire est en marche. La LED (2) s'allume en rouge lorsque le mode de fonctionnement « OFF » est défini. La LED (2) clignote rapidement en rouge lorsqu'une erreur est détectée.

Avec ses textes et ses graphiques clairs, l'écran(1) monte une utilisation commode de la régulation.

Aide de mise en service

Lors de la première mise en service du régulateur et après avoir réglé la langue et l'heure, il vous est demandé si le paramétrage du régulateur doit s'effectuer avec l'assistant de mise en service ou non. L'assistant de mise en service peut néanmoins être désactivé à tout moment ou relancé ultérieurement à partir du menu Fonctions spécifiques. L'assistant de mise en service vous guide selon l'ordre correct tout au long des réglagesde base nécessaire, les différents paramètres étant brièvement expliqués à l'écran.

1. Choisir la langue et régler l'horloge

2. Aide e mise en service

Sélectionnez a) ou sautez b).

a) L'aide de mise en service parcourt systématiquement les réglages de base. Expliquant chaque paramètre. En activant le bouton "esc"

b) Si vous voulez ignorer l'option a il faudra régler les paramètres

suivants dans l'ordre suivant :

- Menu 9 Langue
- Menu 3 Mode de fonctionnement
- Menu 4 Paramètres, toutes valeurs
- Menu 5 Fonctions de protection (si des modifications sont nécessaires).
- Menu 6. Fonctions spéciales (si des modifications sont nécessaires).

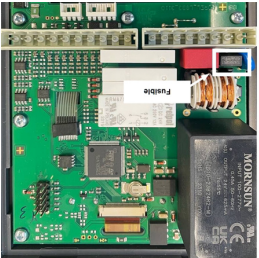
 L'aide de mise en service peut être appelée à tout moment dans le menu 6.1. à tout moment. Pour ce faire, le verrouillage du menu doit être désactivé.	 Veillez observer les explications de chaque paramètre de cette notice, et veuillez contrôler si votre installation néces-site d'autres réglages supplémentaires.
--	--

 max. 24 VDC Tension secteur 230 VAC 50 - 60 Hz



La sonde à la terre (S1-S5) est connectée à la borne du sonde -.

Bornes:	Raccordement pour:
-	Terre (GND)
S1	Température actuelle de l'eau chaude
S2	Circulation de la température
S3	Température de débit primaire (DP)
S4	Centre de température de ballon
S5	Température de retour primaire (RP)
V1	Pompe primaire PWM/0-10V
V2	Circulation PWM/0-10V
V3	Message d'erreur collectif (OPTIONNEL : Uniquement avec le module d'extension BMS art. no. 9583608)
+	+24 VDC (max. 5 W)
PE	Raccordement conduite PE se fait au bloc en alu



Si le régulateur, en dépit d'une tension réseau activée, ne fonctionnait plus ainsi que l'affichage, alors il serait possible que le fusible interne soit défectueux. Recherchez d'abord la source externe de la panne (par exemple la pompe), remplacez-la et vérifiez ensuite le fusible de l'appareil.

Pour remplacer le fusible de l'appareil, ouvrez l'appareil comme indiqué au point "Montage mural", retirez l'ancien fusible, vérifiez-le et remplacez-le si nécessaire. Ce n'est qu'ensuite que le régulateur est remis en marche et que le fonctionnement des sorties de commutation est vérifié en mode manuel, comme décrit dans le mode de fonctionnement 3.2.

 Seul le technicien spécialisé est habilité à effectuer les réparations et entretien. Avant de travailler sur la régulation, veiller à couper le réseau électrique et à la sécuriser contre toute remise sous tension! Vérifier l'absence de toute tension!	 Veillez uniquement utiliser les fusibles de réserve fournis ou un fusible de type identique avec les caractéristiques suivantes : T2A / 250 V
---	---

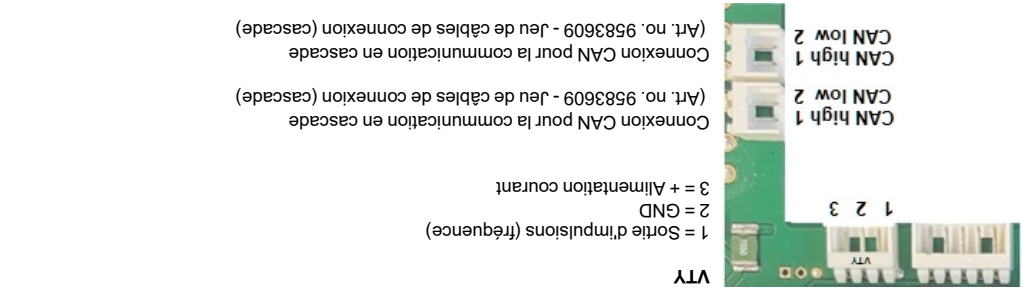
Remplacer fusibles

Erreur de température de ballon	AL
Affiché lorsque la température du ballon est inférieure à la consigne AL.	
Echec de l'AL	AL
AL failed apparait si au moins AL-Tdemandée - 5K n'a pas pu être maintenue sur la sonde pendant le temps de réaction défini.	
Défaut de la pompe principale	
Affiché lorsqu'un débit est mesuré mais que Tset (température du robinet) n'est pas atteint et que la température du robinet n'augmente pas de 3K en 3 secondes.	
Heure et date	
Cet affichage apparait automatiquement après une coupure de courant car l'heure et la date doivent être vérifiées et réinitialisées si nécessaire.	
Redémarrage	
La régulation a été redémarrée en raison par exemple d'une coupure de courant. Veillez contrôler les date et heure !	
Sonde x défectueuse	
Le sonde, l'entrée de la sonde sur le régulateur ou le câble de raccordement sont / étaient défectueux(s).	

Messages d'erreur éventuels	Indications pour le technicien spécialisé
-----------------------------	---

Messages d'erreur éventuels

 Une résistance de terminaison doit être installée sur le premier et le dernier appareil du réseau CAN.



Sur la platine de la régulation

Generale

- La centralina non sostituisce in nessun caso i dispositivi di sicurezza in loco!
- Valori di temperatura impostati troppo alti possono provocare surriscaldamento o danni al sistema. La protezione contro il surriscaldamento deve essere a cura dell'utente!
- I cavi dei sensori di temperatura devono essere posati separatamente da quelli di corrente e non devono, per esempio, essere posati nella stessa canalina passacavo!

- Cavi con bassa tensione, come i sensori di temperatura, devono essere posati separatamente da quelli con alta tensione. Inserire i cavi dei sensori di temperatura soltanto nel lato sinistro dell'unità e i cavi di corrente solo nella parte destra.
- I cavi collegati alla centralina non devono essere scoperti per più di 55 mm e il rivestimento del cavo deve entrare nella copertura fino all'altro capo della fascetta di rinforzo.

- **3.1. Auto funzionamento normale**
- **3.2. Manuale** La modalità operativa "Manuale" è visibile e selezionabile solo nella vista menu "Esperto" e quando il blocco menu è disattivato (codice di sblocco "3659"). Deve essere utilizzato dallo specialista solo per test funzionali di breve durata, ad esempio durante la messa in funzione! I relè, e quindi le utenze collegate, vengono attivati e disattivati premendo un tasto, senza tenere conto delle temperature attuali e dei parametri impostati. Allo stesso tempo, i valori di misurazione attuali dei sensori di temperatura vengono mostrati anche nel display per scopi di controllo delle funzioni. Se i relè vengono commutati manualmente, sono sotto tensione; rischio di scossa elettrica!
- **3.3. Off** Se la modalità di esercizio "off" è abilitata, tutte le funzioni di controllo vengono disattivate. Le temperature misurate vengono visualizzate per la panoramica.

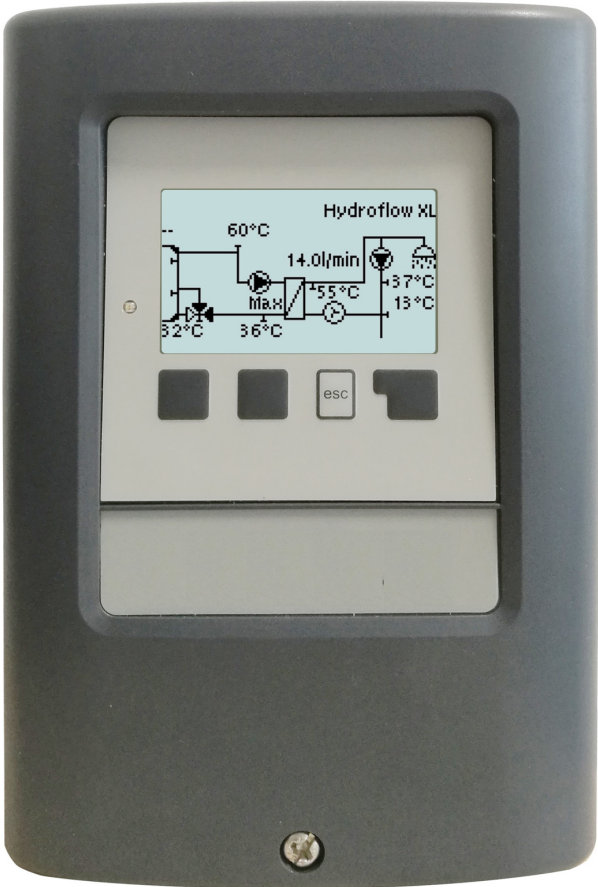
- **5.1. Antilegionella** Questa funzione antilegionella non fornisce protezione completa contro la legionella perché la centralina richiede un'adeguata quantità di energia e non è possibile monitorare le temperature nell'intero range degli accumuli e delle tubature di collegamento.
- Durante il funzionamento della funzione antilegionella, se pertinente, l'accumulo viene riscaldato sopra il valore impostato "Tmax" comportando il rischio di surriscaldamento o danni al sistema.

- **6. Funzioni speciali** Le impostazioni di questo menu devono essere effettuate solo da uno specialista e possono quindi essere modificate solo quando il blocco del menu è disattivato (codice di sblocco "3659").
- **6.2.2. Impostazione della pompa** La centralina è abbinata alla pompa UPM4 Grundfos e deve essere utilizzata solo con questa pompa.
- **6.5.6. Sempre attivo** Per le pompe ad alta efficienza con ingresso del segnale 0-10 V / PWM, l'alimentazione può essere collegata ai relé 1-3 utilizzando le funzioni aggiuntive "Sempre attivo" o "Funzionamento in parallelo V1/V2".

- Prima di avviare l'unità, staccare la corrente elettrica e assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l'assenza di corrente! Le connessioni elettriche possono essere realizzate unicamente da personale specializzato e nel rispetto delle normative di riferimento. Non usare l'unità se l'involucro mostra danni visibili, per es., crepe.
- L'unità potrebbe non essere accessibile dalla parte posteriore.
- L'utente deve prevedere un dispositivo di disconnessione di tutti i poli, per es., un interruttore magnetotermico di emergenza.
- Cavi con bassa tensione, come i sensori di temperatura, devono essere posati separatamente da quelli con alta tensione. Inserire i cavi dei sensori di temperatura soltanto nel lato sinistro dell'unità e i cavi di corrente solo nella parte destra.
- I cavi collegati alla centralina non devono essere scoperti per più di 55 mm e il rivestimento del cavo deve entrare nella copertura fino all'altro capo della fascetta di rinforzo.

1. Svitare completamente la vite del coperchio.
2. Rimuovere con attenzione la parte superiore dell'involucro dalla parte inferiore. Durante la rimozione, vengono sbloccate anche le staffe.
3. Mettere da parte la parte superiore dell'involucro. Non toccare i componenti elettronici.
4. Fissare la parte inferiore dell'involucro sulla posizione desiderata e segnare i tre fori di montaggio. Assicurarsi che la superficie della parete sia il più possibile liscia affinché la centralina non sia deformata durante il fissaggio delle viti.
5. Utilizzando un trapano con punta da 6, effettuare 3 fori nei punti segnati sul muro e infilare i tasselli.
6. Inserire la vite superiore e avvitarla leggermente.
7. Fissare la parte superiore dell'involucro e inserire le altre due viti.
8. Allineare l'involucro e stringere le tre viti.

Modello	MFWC+	Centralina di produzione istantanea ACS	
Specifiche elettriche			
Alimentazione		100 - 240 VAC, 50 ... 60 Hz	
Consumo elettrico/Mantenimento		0,5 - 2,5 W/ 0,5W	
Fusibile interno	1	2A slow blow 250V	
Classe di protezione		IP40	
Classe di protezione/Categoria sovratensione		II / II	
Ingressi / Uscite			Range di misura
Ingressi per sensori Pt1000	5	PT1000	-40 °C ... 300 °C
Ingressi sensori di flusso	1	Flusso di volume / frequenza	0 °C - 100 °C (-25 °C/120 °C a breve termine)
relè meccanico	R1 - R4	460VA per AC1 / 460W per AC3	
Uscita 0-10V/PWM	V1 - V3	per resistenza di lavoro 10Ω 1 kHz, livello 10 V	
Velocità lunghezza cavo			
Sonde Pt1000	S1 - S5	< 10 m	
Sonda di mandata		< 3 m	
CAN		< 3 m; a >= 3 m, una coppia di cavi attorcigliati schermata deve essere utilizzata. Isolare la calza e collegarla al conduttore protettivo di <u>un solo</u> dispositivo	
PWM / 0...10V		< 3 m	
relè meccanico		< 10 m	
Interfaccia			
Fieldbus		CAN	
Condizioni ambiente possibili			
per funzionamento centralina		0 °C - 40 °C, max. 85% umidità relativa a 25 °C	
per trasporto/immagazzinaggio		0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	
Altre specifiche e dimensioni			
Involucro		2 parti, in plastica ABS	
Modalità di installazione		Installazione su parete, opz. su pannello	
Dimensioni totali		163 mm x 110 mm x 52 mm	
Dimensioni apertura		157 mm x 106 mm x 31 mm	
Display		Ampio display grafico, 128 x 64 dots	
Diodo luminoso		multicolore	
Orologio		RTC con batteria per 24 ore	
Funzionamento		4 tasti	



- Centralina di produzione istantanea ACS MFWC+
- Manuale di installazione
- Fusibile di ricambio

Il presente manuale contiene istruzioni di base e informazioni importanti relativi a sicurezza, installazione e funzionamento. Prima della messa in funzione e del funzionamento, l'installatore/specialista e l'operatore del sistema devono leggere completamente il manuale. È una centralina di temperatura automatica ed elettrica per uso domestico e per applicazioni simili. Inoltre, osservare le norme applicabili in materia di prevenzione degli incidenti nei rispettivi paesi, gli standard e i regolamenti applicabili ed i manuali di installazione ed uso degli altri componenti del sistema. L'installazione, il collegamento elettrico, la messa in funzione e la manutenzione devono essere effettuati solo da tecnici abilitati. Per gli utenti: accertarsi che il personale addetto fornisca informazioni dettagliate sul funzionamento della centralina.

Dichiarazione di conformità EU

Contrassegnando la centralina con il marchio CE il produttore dichiara che la XHCC è conforme alle seguenti direttive di sicurezza:
MFWC+

- EU direttiva UE sulla bassa tensione 2014/35/EU e la
- EU compatibilità elettromagnetica2014/35/EU

. La conformità è stata verificata e la documentazione corrispondente unitamente alla dichiarazione di conformità CE sono archiviate presso il produttore. EU

Modifiche all'unità

- Modifiche, aggiunte o conversioni dell' unità non sono permesse senza autorizzazione scritta del produttore.
- Analogaamente, è proibito installare componenti aggiuntivi che non siano stati testati con l'unità.
- Se risulta evidente che il funzionamento sicuro del dispositivo non è più possibile, ad esempio a causa di danni all'involucro, il dispositivo deve essere immediatamente messo fuori servizio.
- Eventuali parti o accessori dell'unità che non siano in perfette condizioni devono essere sostituiti immediatamente.
- Utilizzare esclusivamente parti di ricambio e accessori originali del produttore.
- I contrassegni di fabbrica presenti sull'unità non possono essere alterati, rimossi o resi illeggibili.
- Solo le impostazioni descritte nelle presenti istruzioni possono essere effettuate sulla centralina.

 Modifiche all'unità possono compromettere la sicurezza e il funzionamento dell'unità o l'intero sistema.

Garanzia e responsabilità

La centralina è stata prodotta e collaudata conformemente a requisiti di alta qualità e di sicurezza. L'unità gode della

lesioni a persone o danni materiali attribuibili a una o più delle seguenti condizioni:

- Mancata osservanza delle istruzioni di installazione e operativa.
- Installazione, messa in funzione, manutenzione e funzionamento errati.
- Riparazioni effettuate in modo errato.
- Modifiche strutturali all'unità non autorizzate.
- Uso del dispositivo per scopi diversi da quello previsto.
- Funzionamento oltre o al di sotto dei valori limite elencati nella sezione "Specifiche".

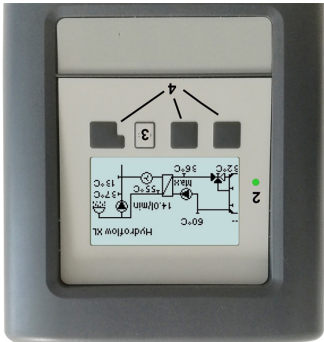
Smaltimento e inquinanti

La centralina negli apparecchi elettrici ed elettronici.

In nessun caso il dispositivo deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Smettere l'unità solo in punti di raccolta appropriati o consegnarla al venditore o produttore.



Display e tasti



Esempi delle impostazioni dei tasti:

selezione.

La funzione degli altri 3 tasti (4) è mostrata sulla destra del display sopra i tasti. Il tasto di destra generalmente ha la funzione di conferma e

richiesta di conferma per salvare le modifiche.

I comandi avvengono tramite 4 tasti (3+4), ai quali sono assegnate diverse funzioni, in base alla situazione. Il tasto "esc" (3) è utilizzato per cancellare un dato o per uscire da un menu. Potrebbe seguire una

errore.

"Off". Il LED (2) lampeggia rapidamente rosso quando si riscontra un Il LED (2) si illumina di verde quando la pompa primaria è accesa. Il LED (2) si illumina di rosso quando è impostata la modalità di funzionamento "Off". Il LED (2) lampeggia rapidamente rosso quando si riscontra un

e consente un facile utilizzo della centralina.

Il display (1), con testo esteso e modalità grafica, è quasi auto-esplicativo

Conferma	confermare impostazione
OK	Confermare selezione
Back	alla schermata precedente
Info	informazione aggiuntiva
Si/No	confermare/annullare
▲/▼	scorrere su/giù menù
+/-	aument./dimin. valori

Assistente alla messa in funzione

Quando il dispositivo viene acceso per la prima volta e dopo che la lingua e l'orologio sono stati impostati, viene chiesto se la centralina debba o meno essere parametrizzata con l'ausilio alla messa in funzione. L'assistente alla messa in funzione può anche essere annullato in qualsiasi momento o riavviato in un secondo tempo nel menu delle funzioni speciali. L'assistente alla messa in funzione guida l'utente attraverso le impostazioni di base necessarie nel corretto ordine e fornisce una breve descrizione di ogni parametro sul display.

1. Impostare lingua e ora

2. Assistente alla messa in funzione/impostazione guidata

Selezionare a) o saltare b).

L'impostazione guidata guida l'utente nelle impostazioni di base

necessarie nell'ordine corretto. Ogni parametro è spiegato nel display. Premendo il tasto "esc" si torna all'impostazione precedente.

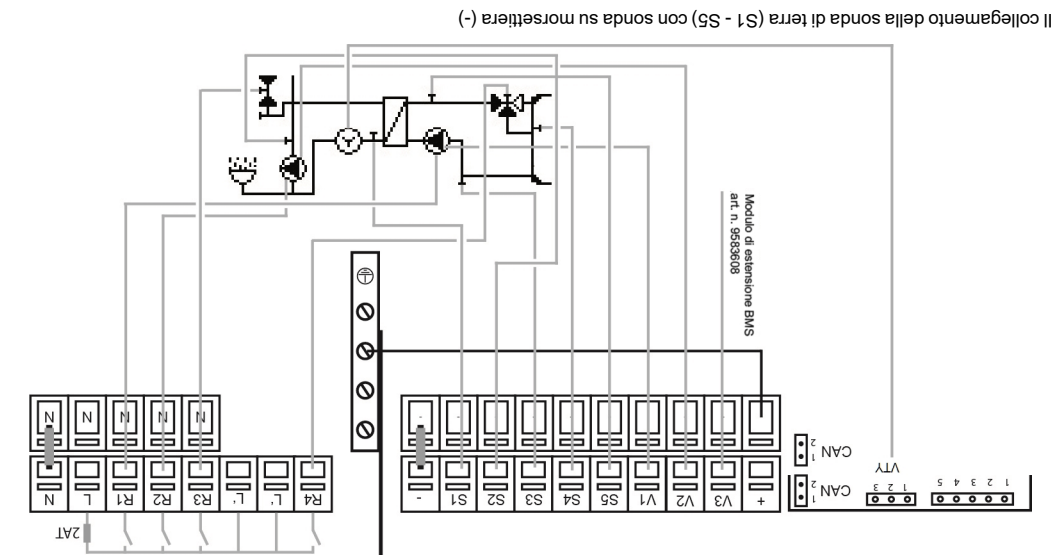
b) Senza assistente alla messa in funzione le impostazioni vanno effettuate in questo ordine:

- Menu 9 Lingua
- Menu 3 Modalità operativa
- Menu 4 Impostazioni, tutti i valori
- Menu 5 Funzioni di protezione, se necessarie
- Menu 6 Funzioni speciali, se necessarie

 Assistente alla programmazione - esempio	
Lingua: Tedesco	Accumulo:
Ora e data: xx:xx	Estate: SI
	Cascata: NO
	TSet: 50°C
	Stratificazione del flusso ritorno: SPENTO
	Circolazione: ON
	Tipo di circolazione: Requisiti
	Circolazione T min: 44°C
	Isteresi di circolazione: 5°C
	SI

 L'assistente alla programmazione può essere richiamata in qualsiasi momento dal menu 6.1.1. in qualsiasi momento.	
 Considerare con attenzione le spiegazioni per i singoli parametri nelle pagine seguenti e verificare se sono necessarie ulteriori impostazioni per la specifica applicazione.	

 Terminali elettrici	
 Basse tensioni max. 24 VDC	 Tensione di alimentazione 230 VAC 50 - 60 Hz



Il collegamento della sonda di terra (S1 - S5) con sonda su morsettera (-)

Morsetto:	Connesione per:	Morsetto:
-	Terra (GND)	N
S1	Temperatura dell'acqua calda	Conduttore neutro
S2	Temperatura di circolazione	Conduttore neutro
S3	Temperatura di mandata primaria (MP)	R2 circolazione
S4	Temperatura di accumulo centro	R3 Cascata
S5	Temperatura di ritorno primaria (RP)	Uscite di alimentazione (L) pompa primaria
V1	Pompa primaria PWM/0-10V	Uscite di alimentazione (L) pompa primaria
V2	Circolazione PWM/0-10V	L' Uscite di alimentazione (L) pompa secondaria
V3	Messaggio di errore collettivo (OPZIONALE: Solo con modulo di estensione BMS art. n. 9583608)	R4 R4 Stratificazione del flusso ritorno
+	+24 VDC (max. 5 W)	

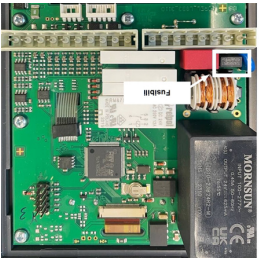
Il conduttore di protezione PE deve essere collegato alla morsettera metallica PEI

Sostituzione del fusibile

 Le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite solo dal personale addetto. Prima di avviare l'unità, staccare la corrente elettrica e assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l'assenza di corrente!	 Utilizzare esclusivamente il fusibile di ricambio in dotazione o un fusibile dello stesso design con le seguenti specifiche: 2 AT/250 V
---	--

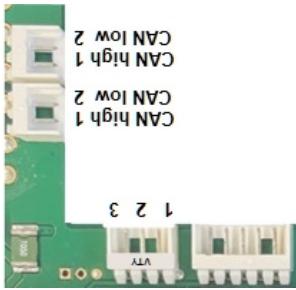
Se la tensione di alimentazione è attiva e la centralina non funziona ancora o non appare nulla nel display, il fusibile interno potrebbe essere difettoso. Individuare innanzitutto la fonte esterna del guasto (ad esempio la pompa), sostituirla e quindi controllare il fusibile dell'apparecchio.

Per sostituire il fusibile dell'apparecchio, aprire l'apparecchio come descritto in "Montaggio a parete", rimuovere il vecchio fusibile, controllarlo e sostituirlo se necessario. Solo a questo punto rimettere in funzione la centralina e verificare il funzionamento delle uscite di commutazione in modalità manuale come descritto al punto 3.2 Modalità di funzionamento.



Sul quadro di comando

 Possibili messaggi di errore	
 È necessario impostare una resistenza di terminazione sul primo e sull'ultimo dispositivo della connessione alla rete CAN.	
Collegamento CAN per la comunicazione in cascata	CAN high 1
Collegamento CAN per la comunicazione in cascata	CAN low 2
Collegamento CAN per la comunicazione in cascata	CAN high 1
Collegamento CAN per la comunicazione in cascata	CAN low 2
1 = Uscita a impulsi (frequenza)	2 = GND
3 = Alimentazione	



Veiligheidsinstructies



De fabrikant verklaart door de CE-markering op de eenheid te plakken dat de MF/WC+ voldoet aan de volgende relevante veiligheidsvoorschriften:

- EU laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU en de
- EU richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

fabrikant gearchieveerd.

voldoet. De conformiteit is geverifieerd en de bijbehorende documentatie en de EU conformiteitsverklaring zijn bij de

Wijzigingen aan de eenheid

- Wijzigingen of toevoegingen aan of conversie van de eenheid zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

- Het is ook verboden extra componenten te installeren die niet samen met de eenheid zijn getest.
- Als blijkt dat veilig gebruik van het apparaat niet meer mogelijk is, bijvoorbeeld door schade aan de behuizing, moet het apparaat onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld.

- Alle onderdelen van de eenheid of accessoires die niet in perfecte conditie zijn, moeten onmiddellijk worden vervangen.

- Gebruik uitsluitend originele onderdelen en accessoires van de fabrikant.
- Markeringen die in de fabriek op de eenheid zijn gemaakt, mogen niet worden gewijzigd, verwijderd of onleesbaar worden gemaakt.

- Uitsluitend de instellingen die in deze instructies worden beschreven mogen worden ingesteld om de eenheid te gebruiken.



Wijzigingen aan de eenheid kunnen de veiligheid ervan of van het gehele systeem in gevaar brengen.

Garantie en aansprakelijkheid

De eenheid is gemaakt en getest met het oog op hoge kwaliteit en veiligheidsniveaus. De eenheid valt onder een statutaire

garantieperiode van twee jaar vanaf de datum van verkoop. De garantie en aansprakelijkheid omvatten echter niet

verwondingen bij personen of materiële schade die het gevolg zijn/van een of meer van de volgende oorzaken:

- Het niet naleven van deze installatie- en bedieningsinstructies.
- Onjuiste installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en bedrijf.
- Incorrect uitgevoerde reparaties.
- Gebruik uitsluitend originele wijzigingen aan de eenheid.
- Gebruik van het apparaat voor ander dan het bedoelde gebruik.
- Bedrijf boven of onder de grenswaarden die worden genoemd in het gedeelte 'Specificaties'.
- Overmacht.

Verwijdering en verontreinigende stoffen

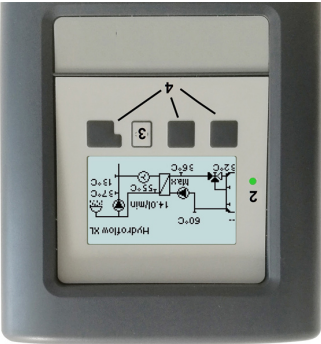
De eenheid voldoet aan de Europese RoHS 2011/65/EU voor de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke

stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.

Het apparaat mag onder geen enkele voorwaarde worden weggegooid met normaal huishoudelijk afval. Gooi de eenheid uitsluitend bij geschikte inzamepunten weg of stuur het terug naar de verkoper of de fabrikant.



Scherm en invoer



De schermen (1), uitgebreide tekst- en grafische modus maken eenvoudige, bijna voor zichzelf sprekende bediening van de regelaar mogelijk.

De LED (2) brandt groen wanneer de primaire pomp is ingeschakeld. De led (2) brandt rood als de bedieningsmodus "Off" wordt ingesteld. De (2) knippert snel rood als er een fout is.

Het invoeren wordt gedaan met 4 toetsen (3+4), waaraan contextuele functies zijn toegewezen. De toets "Esc" (3) wordt gebruikt om een invoer te annuleren of een menu te verlaten. Er kan een bevestigingsverzoek voor het opstaaan van wijzigingen volgen.

De functie van de overige 3 toetsen (4) wordt in het scherm recht boven de toetsen weergegeven. De rechertoets heeft overal de functie van bevestiging en selectie.

Voorbeelden van toetsinstellingen:

+/- Waarden verhogen/verlagen

▲/▼ Scroll menu op/neeer

Ja/Nee bevestigen/afwijzen

Over Extra informatie

Terug naar het vorige scherm

OK Selectie bevestigen

Bevestigen Instelling bevestigen

Inbedrijfstellingshulp

Wanneer het apparaat voor de eerste keer wordt ingeschakeld, nadat de taal en de klok zijn ingesteld, wordt gevraagd of de noodzakelijke basisinstellingen in de juiste volgorde, waarbij de betreffende parameters kort worden uitgelegd op het display, worden geannuleerd of later in het menu speciale functies opnieuw worden gestart. De inbedrijfstellingshulp leidt u door de regelaar al dan niet moet worden geparametriseerd met de inbedrijfstellingshulp. De inbedrijfstellingshulp kan op elk moment worden geannuleerd of later in het menu speciale functies opnieuw worden gestart.

De installatiewizard leidt u in de juiste volgorde langs de noodzakelijke basisinstellingen. Elke parameter wordt uitgelegd in het

bedieningspaneel. Door op de toets "Esc" te drukken, keert u terug naar de voorgaande instelling.

worden gedaan:

- Menu 9 Taal
- Menu 3 Bedrijfsmodus
- Menu 4 Verwarmingscircuinstellingen, alle waarden.
- Menu 5 Beschermingsfuncties (indien aanpassingen nodig zijn).
- Menu 6 Speciale Functies (indien aanpassingen nodig zijn).



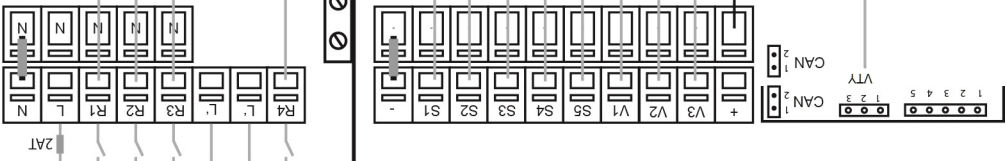
De setupwizard kan op elk moment worden opgeroepen in menu 6.1. Hiervoor moet de menubeveiliging worden

uitschakeld.

Overweeg de verklaringen voor de afzonderlijke parameters op de volgende pagina's en controleer of voor uw toe-

Lage spanningen max. 24 VDC

Hoofdspanningen 230 VAC 50 - 60 Hz



De sensormassa (S1-S5) is verbonden met het klemmenblok Sensor -.

Klem:	Aansluiting voor:
-	Massa (m)
S1	Temperatuur warm water
S2	Temperatuurcirculatie
S3	Primaire stromings temperatuur (PS)
S4	Centrum voor opslagtemperatuur
S5	Primaire retourtemperatuur (RF)
V1	Primaire pomp PWM/0-10V
V2	Circulatie PWM/0-10V
V3	Collectieve foutmelding (OPTIONEEL: Alleen met GBS uitbreidingsmodule art. nr.9583608)
+	+24 VDC (max. 5 W)

De beschermende PE-geleider moet worden aan-

gesloten op de metalen PE-klemmenstrip!

R4 Retourstroom geaagdheid

L' Voeding (L') secundaire pomp

L' Primaire pomp

L' Stroomvoorziening (L') primaire

R3 Cascade

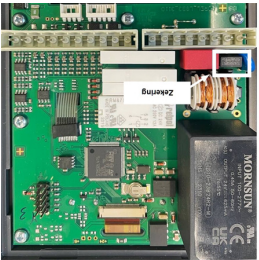
R2 Circulatie

R1 Primaire pomp

L Neutrale geleider

N Neutrale geleider

Aansluiting voor:



Om de zekering van het apparaat te vervangen, opent u het apparaat zoals beschreven

onder "Wandmontage", verwijdt u de oude zekering, controleert u deze en vervangt u van de schakeluitgangen in handbediening zoals beschreven onder bedrijfsmodus 3.2.

zekering van het apparaat.

Als de hoofdspanning is ingeschakeld en de computer nog steeds niet werkt of niets

weergeeft op het scherm, kan de interne apparaatzekering defect zijn. Zoek eerst de

externe bron van de storing (bijv. pomp), vervang deze en controleer vervolgens de

zekering van het apparaat.

⚠	Gebruik uitsluitend de meegeleverde reservezekering of een zekering van hetzelfde ontwerp met de volgende specificaties: 2 AT/250 V
⚠	Reparaties en onderhoud mogen uitsluitend door een specialist worden uitgevoerd. Schakel de voeding uit en borg hem tegen onbedoeld inschakelen voordat u aan de eenheid gaat werken! Controleer dat er geen spanning op staat!

De zekering vervangen

AL = anti illegionella	
Cascade instelpunt	Wordt weergegeven als de T-set voor het gebruik van leidingwater niet binnen 10 seconden wordt bereikt terwijl de cascade klep open is. Dit betekent een aanvraag van een ander station.
Sensor fout Cascade	Wordt weergegeven indien een cascade station een sensor fout detecteert.
Cascade station toegevoegd	Het toegevoegde station met CAN-Id getoond.
Anti legionella fout voor het gebruik	Wordt weergegeven indien, gedurende de anti legionella-verhitting de gemeten stroom groter is dan de gekalibreerde circulatiestroom.
AL Fout Belichtingstijd	Wordt weergegeven als anti legionella T-set - 5K niet aanwezig is gedurende de anti legionella tijd.
Anti legionella fout opslagtemperatuur	Wordt weergegeven als de opslagtemperatuur lager is dan anti legionella T-set
AL mislukt	sensor gedurende de ingestelde reactietijd.
Primaire pomp defect	AL mislukt verschijnt als minstens AL-Tset - 5K niet kon worden vastgehouden op de AL- kan ook verschijnen als de warmtewisselaar verkalkt is.
Datum en tijd	Wordt weergegeven als de strooming wordt herkend en als de T-instelling niet wordt bereikt en de aanvoertemperatuur niet stijgt tot 3K binnen de 3 seconden. Deze melding
Restart	Dit display verschijnt automatisch na een langere stroomstoring, omdat de datum en tijd datum en tijd
Voeler x defect	De regelaar werd opnieuw opgestart, bijvoorbeeld door een stroomstoring. Controleer is.
Betekend dat of de sensor, sensoringang op de collector of de aangesloten kabel defect	

Mogelijke foutmeldingen

⚠	Op het eerste en laatste apparaat in het CAN-netwerk moet een afsluitweerstand ingesteld worden.
Mogelijke foutmeldingen	Opmerkingen voor de specialist

CAN high 1
CAN low 2
CAN high 1
CAN low 2
(art. nr. 9583609 - Aansluitkabelset (cascade))

CAN high 1
CAN low 2
CAN high 1
CAN low 2
(art. nr. 9583609 - Aansluitkabelset (cascade))

1 = pulsuitgang (frequentie)
2 = GND
3 = + Stroomvoorziening

VTY / HUBA

Op het bedieningspaneel

Zasady bezpieczeństwa

Ogólne

- W żadnym wypadku sterownik nie może zastępować urządzeń bezpieczeństwa w instalacji!
- Ustawione zbyt wysokie wartości mogą doprowadzić do poparzenia lub uszkodzenia systemu. Ochronę przed skażeniem musi zapewnić sobie klient!
- Przewody czujnika temperatury muszą być poprowadzone oddzielnie od przewodów napięcia sieciowego i nie mogą być poprowadzone na przykład w tym samym kanale kablowym!

montaż ścienny

- Kable niskiego napięcia, takie jak kable czujników temperatury, muszą być poprowadzone oddzielnie od przewodów napięcia sieciowego. Przewody czujników temperatury zasilania należy umieszczać tylko po lewej stronie urządzenia, a kable napięcia sieciowego wysokiego tylko po prawej stronie.
- Kable podłączone do urządzenia nie mogą być pozbawione izolacji więcej niż 55 mm, a osłona kabla musi sięgać do wnętrza obudowy aż do mocowania kabla.

Tryb operacyjny

- **3.1. Autonomiczne działanie**
- **3.2. Ręczny** Tryb pracy "Ręczny" jest widoczny i możliwy do wybrania tylko w widoku menu "Ekspert" i gdy blokada menu jest wyłączona (kod odblokowujący "3659"). Może być używany wyłącznie przez specjalistę do krótkotrwałych testów działania np. podczas uruchamiania! Przekazniki, a tym samym podłączone odbiorniki, są włączane i wyłączane przez naciśnięcie przycisku, bez względu na bieżące temperatury i ustawione parametry. W tym samym czasie bieżące wartości pomiarowe czujników temperatury są również wyświetlane na wyświetlaczu w celu kontroli funkcji. W przypadku ręcznego przełączenia przekazników są one pod napięciem, co grozi porażeniem prądem elektrycznym!
- **3.3. Wył.** Jeśli tryb operacyjny "wył." jest włączony, wszystkie funkcje sterowania są wyłączone. Zmierzone temperatury są wyświetlane w zmniejsz.

Funkcje ochrony

- **5.1. Anty-Legionella** Ta funkcja (Przegrzewanie) Anty-Legionella nie zapewnia żadnej bezpiecznej ochrony przed Legionellą, ponieważ sterownik wymaga odpowiedniej ilości energii, a temperatury nie mogą być monitorowane w całym obszarze przechowywania i podłączonym systemie rur.
- Podczas działania funkcji anty-legionella, jeśli dotyczy, zasobnik jest podgrzewany powyżej ustawionej wartości "Tmax", co może prowadzić do poparzenia i uszkodzenia systemu.

Funkcje specjalne

- **6. Funkcje specjalne** Ustawienia w tym menu powinny być dokonywane wyłącznie przez specjalistę i dlatego mogą być zmieniane tylko wtedy, gdy blokado menu jest wyłączona (kod odblokowujący "3659").
- **6.2.2. Ustawienie pompy** Sterownik jest dopasowany do pompy Grundfos UPM4 i powinien być używany wyłącznie z tą pompą.
- **6.5.6. Zawsze włączony** W przypadku wysokowydajnych pomp z wejściem sygnału 0-10 V / PWM zasilanie można podłączyć do przełączników 1-3 za pomocą dodatkowych funkcji "Always On" lub "Parallel operation V₁/V₂".

Połączenie elektryczne

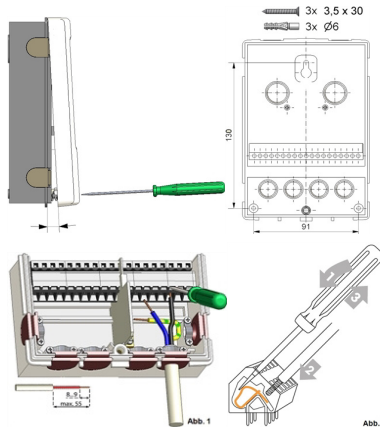


- Przed pracami przy wymianie bezpiecznika należy odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem! Sprawdź brak napięcia! Połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenie nie może zostać uruchomione, jeżeli widoczne są uszkodzenia obudowy, np. spękania.
- Urządzenie nie może być dostępne od tyłu.
- Klient musi dostarczyć urządzenie zabezpieczające do odłączania wszystkich systemów, np. awaryjny przełącznik ogrzewania.



- Kable niskiego napięcia, takie jak kable czujników temperatury, muszą być poprowadzone oddzielnie od przewodów napięcia sieciowego. Przewody czujników temperatury zasilania należy umieszczać tylko po lewej stronie urządzenia, a kable napięcia sieciowego wysokiego tylko po prawej stronie.
- Kable podłączone do urządzenia nie mogą być pozabawione izolacji więcej niż 55 mm, a osłona kabla musi sięgać do wnętrza obudowy aż do mocowania kabla.

montaż ścienny



1. Odkręć całkowicie śrubę pokrywę.
2. Ostrożnie pociągnąć górną część obudowy od części dolnej. W trakcie zdejmowania zwalnianie są również klamry.
3. Odlóż górną część obudowy. Nie dotykaj części elektronicznych.
4. Przytrzymaj dolną część obudowy do wybranej pozycji i zaznacz 3 otwory montażowe. Upewnij się, że powierzchnia ściany jest tak wyrównana, jak to możliwe, aby obudowa nie uległa zniekształceniu po przykręceniu.
5. Używając wiertła i rozmiaru bitów o średnicy 6mm, wywierć trzy otwory w punktach zaznaczonych na ścianie i wcisnij kołki rozporowe.
6. Włóż górną śrubę i lekko ją wkręć.
7. Zamocuj górną część obudowy i wsuń pozostałe dwie śruby.
8. Dopasuj obudowę i dokręć trzy śruby.

Dane techniczne

Model	MFWC+	Kontroler świeżej wody	
Parametry elektryczne:			
Napięcie zasilania		100 - 240 VAC, 50 ... 60 Hz	
Zużycie energii / gotowość do pracy		0,5 - 2,5 W/ 0,5 W	
Bezpiecznik wewnętrzny	1	2A zwłoczny 250V	
Rodzaj zabezpieczenia		IP40	
Klasa ochrony / kategoria przepięcia		II / II	
Wejścia/wyjścia			Zakres pomiarowy
Wejście czujnika	5	PT1000	-40 °C ... 300 °C
Wejścia czujników			0 °C - 100 °C (krótkotrwale -25 °C/120 °C)
Czujniki przepływu	1	Przepływ objętościowy / częstotliwościowy	
przełącznik mechaniczny	R1 - R4	460VA dla AC1 / 460W dla AC3	
wyjście 0-10V/PWM	V1 - V3	dla rezystancji roboczej 10 k Ω 1 kHz, poziom 10 V	
Max. długość kabla			
Czujniki Pt1000	S1 - S5	< 10 m	
Czujnik przepływu		< 3 m	
CAN		< 3 m; przy >= 3 m należy użyć ekranowanej skrętki dwużyłowej. Wyizoluj ekranowanie i podłącz je do przewodu ochronnego tylko jednego z urządzeń.	
0-10V/PWM		< 3 m	
przełącznik mechaniczny		< 10 m	
Interfejs			
Magistrala		CAN	
Dopuszczalne warunki otoczenia			
dla pracy regulatora		0 °C - 40 °C, max. max. 85% wilgotności względnej przy 25°C	
dla transportu i składowania		0°C...60°C, niedopuszczalne żadne wykroplenie wilgoci	
Pozostałe dane i wymiary			
Obudowa		2-części, tworzywo ABS	
Metody montażu		Metody montażu, opcjonalnie montaż paneli	
Wymiary łączne		163 mm x 110 mm x 52 mm	
Wymiary instalacji apertury		157 mm x 106 mm x 31 mm	
Wyświetlacz		Pełnograficzny wyświetlacz, 128 x 64 pikseli	
Dioda LED		wielobarwność	
Zegar Czasu		ZCR z 24 godzinnym podtrzymaniem baterijnym	
Rzeczywistego			
Operacja		4 przyciski	

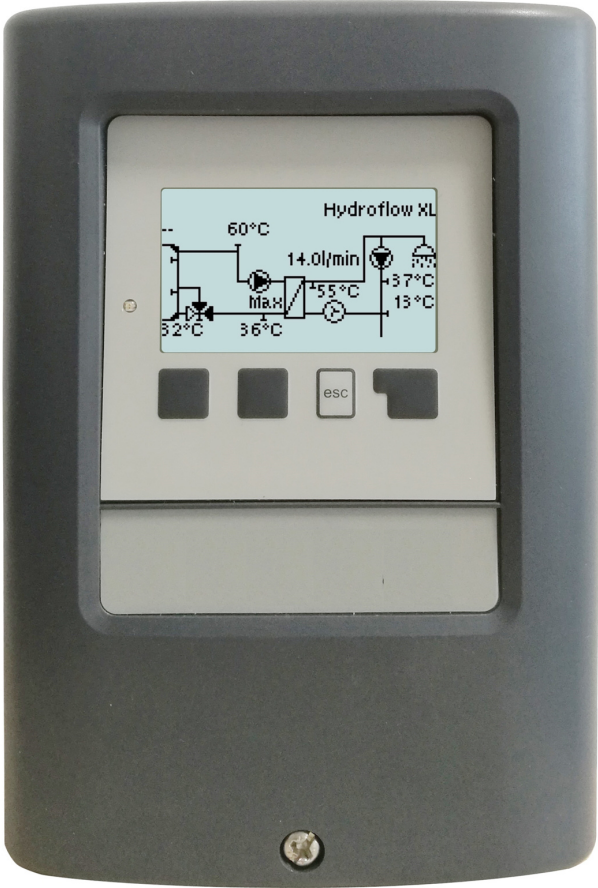


Thinking solutions.

Instrukcja obsługi

Kontroler świeżej wody MFWC+

PL



Zakres dostawy

- Kontroler świeżej wody MFWC+
- Instrukcja obsługi
- Zapasowy bezpiecznik

Wskazówki ogólne

Instrukcja obsługi i montażu zawiera podstawowe wskazówki i ważne informacje dla bezpieczeństwa, montażu i uruchomienia. Instrukcję tę należy w pełni przestrzegać przed montażem, uruchomieniem i w trakcie obsługi tego urządzenia przez instalatorów oraz użytkowników. Jest to automatyczny elektryczny regulator temperatury do zastosowań domowych lub podobnych. Ponadto należy przestrzegać obowiązujących w poszczególnych krajach przepisów bhp, obowiązujących norm i przepisów, a także instrukcji dotyczących instalacji i obsługi dodatkowych elementów systemu. Instalacja, podłączenie elektryczne, uruchomienie i konserwacja mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów posiadających odpowiednie uprawnienia. Użytkownicy: upewnij się, że specjalista udziela szczegółowych informacji na temat funkcji i działania kontrolera.



Reflex Winkelmann GmbH | Gersteinstraße 19 | 59227 Ahlen | Tel.: +49 2382 7069-0 | info@reflex.de | www.reflex-winkelmann.com
SI21202pl/9131291/01-24

UE-deklaracja zgodności

Producent poprzez oznakowanie znakiem zgodności z CE regulatora oświadcza, że MF7WC+ odpowiada określonym przepisom bezpieczeństwa

- UEdyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- UEdyrektywa elektromagnetycznej kompatybilności2014/30/UE

. Zgodność została zweryfikowana. Odpowiednia dokumentacja i UE deklaracja zgodności są przechowywane w archiwum producenta.

Zmiany w urządzeniu

- Zmiany lub modyfikacje urządzenia nie są dozwolone bez pisemnej zgody producenta.
- Nie należy również instalować dodatkowych elementów, które nie zostały przetestowane razem z urządzeniem.
- Jeśli okaże się, że bezpieczna praca urządzenia nie jest już możliwa, na przykład z powodu uszkodzenia obudowy, urządzenie należy natychmiast wyłączyć z eksploatacji!

- Wszystkie części urządzenia lub akcesoria, które nie są w idealnym stanie, muszą zostać niezwłocznie wymienione.
- Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i akcesoria od producenta.
- Oznaczenia umieszczone na urządzeniu nie powinny być zmieniane, usunane lub nieczytelne.
- Za pomocą urządzenia można ustawić tylko opcje, które zostały opisane w niniejszej instrukcji.

	Zmiany w urządzeniu mogą zagrozić bezpieczeństwu i funkcjonowaniu urządzenia lub całego systemu.
---	--

Gwarancja i odpowiedzialność

Urządzenie zostało wykonane i było testowane pod względem wymagań co do wysokiej jakości i bezpieczeństwa.

Urządzenie podlega ustawowemu okresowi gwarancji wynoszącemu dwa lata od daty sprzedaży. Gwarancja i odpowiedzialność nie obejmują jednak żadnych szkód osobowych ani szkód materialnych, które można przypisać do

jednej lub kilku następujących przyczyn:

- Nieprzeszczególnie instalacji i obsługi.
- Niewłaściwa instalacja, uruchomienie, konserwacja i eksploatacja.
- Niewłaściwe wykonanie naprawy.
- Nieautoryzowane zmiany konstrukcyjne w urządzeniu.
- Używanie urządzenia do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.
- Działanie powyżej lub poniżej wartości granicznych wymienionych w sekcji "Dane techniczne".
- Sila wyższa.

Usunanie odpadów i materiałów szkodliwych

Urządzenie jest zgodne z europejską dyrektywą RoHS 2011/65/UE dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Zużyte części z tego urządzenia nie mogą być wyrzucane do kosza na śmieci. Urządzenie należy oddać

Wyswietlacz i wprowadzanie danych

Tryby wyświetlania (1), rozległy tekst i tryb graficzny, umożliwiają proste, prawie intuicyjne sterowanie pracą kontrolera.

Dioda LED (2) świeci się na zielono, gdy pompa główna jest włączona.

"Off". Dioda LED (2) świeci na czerwono, gdy ustawiony jest tryb operacyjny.

błąd.

Wprowadzanie ustawień następuje poprzez 4 przyciski (3+4), które

zależnie od sytuacji przyporządkowane są różnym funkcjom. Przycisk "esc" (3) jest używany, aby przerwać wprowadzanie danych lub w celu opuszczenia menu. Może nastąpić prośba o potwierdzenie zapisania

zmian.

Funkcja pozostawia 3 klawiszy (4) jest pokazana na wyświetlaczu tuż nad klawiszami. Przy czym prawy przycisk przejmuje funkcję wyboru i potwierdzenia.

Przyciski dla funkcji przyciskowych:	+/-
Rozwijaj menu w dół / w górę	▲▼
TAK/NIE	
Info	
Back	
Ok	
Potwierdź wybór	
Potwierdź ustawienie	

Rozruch technologiczny

Kiedy urządzenie jest włączone po raz pierwszy, po ustawieniu języka i zegara, wyświetlane jest zapytanie, czy sterownik

można również anulować w dowolnym momencie lub ponownie uruchomić w późniejszym czasie w menu funkcji specjalnych: "Pomoc w rozruchu technologicznym". "Pomoc w rozruchu technologicznym" powinien być skonfigurowany za pomocą funkcji "Pomoc w rozruchu technologicznym".

parametry są krótko wyjaśnione na wyświetlaczu.

1. Ustawienia języka i godzin

Wybierz a) lub pomini b).

Kreator ustawień przeprowadzi Ciebie przez niezbędne ustawienia

podstawowe we właściwej kolejności. Każdy parametr jest wyjaśniony w sterowniku Naciśnięcie klawisza "esc" spowoduje powrót do

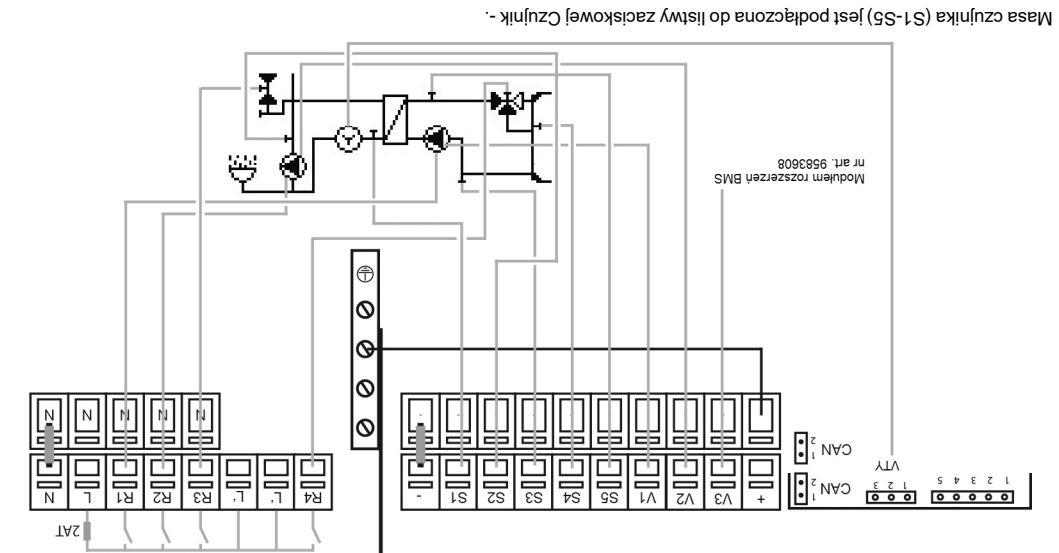
poprzedniego ustawienia.

b) Przy pierwszym uruchomieniu ustawienia należy wprowadzić w następującej kolejności:

- Menu 9 Język
- Menu 3 Tryb pracy
- Menu 4 Ustawienia, wszystkie wartości
- Menu 5 Funkcje ochronne (jeśli to konieczne).
- Menu 6 Funkcje specjalne (jeśli konieczne jest dostosowanie).

	Rozważ objaśnienia poszczególnych parametrów na kolejnych stronach i sprawdź, czy potrzebne są dalsze ustawienia dla twojej aplikacji.
---	--

	Niskie napięcie
	Napięcia sieciowe
	Max. 24 VDC
	230 VAC 50 - 60 Hz



Zacisk:	Przyłącze dla:	Zacisk:
-	Uziemienie (GND)	N
S1	Temperatura ciepłej wody	L
S2	Cyrkulacja temperatury	R1
S3	Temperatura zasilania pierwotnego (PT)	R2
S4	Środek temperatury przechowywania	R3
S5	Temperatura powrotu pierwotnego (RF)	L'
V1	Pompa główna PWM/0-10V	L'
V2	Cyrkulacja PWM/0-10V	R4
V3	Zbiornicy komunikat o błędzie (OPCIONALNIE: Tylko z modułem rozszerzeń BMS nr art.9583608)	
+	+24 VDC (maks. 5 W)	

Przewody ochronne PE podłączyć w specjalnym bloku zaciskowym PE!

Na tablicy rozdzielczej

	1 = Wyjście impulsowe (częstotliwość)
	2 = GND
	3 = + Zasilanie
	Złącze CAN do komunikacji kaskadowej
	(nr art. 9583609 - zestaw kabli połączeniowych (kaskada))
	Złącze CAN do komunikacji kaskadowej
	(nr art. 9583609 - zestaw kabli połączeniowych (kaskada))

Możliwe meldunki błędów :

Możliwe meldunki błędów	Wskazówki dla instalatora:
Czujnik X uszkodzony	Albo czujnik, albo wejście czujnika na sterowniku, albo przewód przyłączeniowy jest / lub był uszkodzony

Ponowny start

Kontroler został uruchomiony ponownie, np. z powodu przerwy w dostawie energii!

Pojawia się automatycznie po długiej przerwie w pracy sieci, ponieważ czas i data muszą być sprawdzone i w razie potrzeby prawidłowo ustawione.

Uszkodzona pompa główna

AL nie powiodło się

AL Wartość zadana pamięci

błędów

Wyświetlane, gdy temperatura zbiornika jest niższa niż nastawa AL.

Błąd AL Czas ekspozycji

Błąd AL: Dotknij!

Dodana stacja kaskady

Kaskada błędów czujnika

Pokazano dodaną stację z CAN-Id.

Wyświetlane, gdy zmierzona natężenie przepływu jest wyższe niż skalibrowane natężenie przepływu cyrkulacyjnego podczas AL.

Kaskadowy zaniżony punkt

AL = Anti-legionella

Wymiana bezpiecznika

	Naprawa i konserwacja może być przeprowadzana tylko osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Przed pracami przy wymianie bezpiecznika należy odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!
	Sprawdź brak napięcia!
	Należy używać tylko załączonych bezpieczników rezerwowych, lub bezpiecznika o tej samej budowie z następującymi danymi technicznymi: 2 AT/250V



urządzenia.

W przypadku gdy regulator pomimo włączonego napięcia sieciowego nie Najpierw znajdź zewnętrzne źródło usterek (np. pompę), wymień je, a następnie sprawdź bezpiecznik

Abymy wymienić bezpiecznik urządzenia, otwórz urządzenie zgodnie z opisem w sekcji

"Montaż na ścianie", wymiń stary bezpiecznik, sprawdź go i w razie potrzeby wymień.

Dopiero wtedy należy ponownie uruchomić sterownik i sprawdzić działanie wyjść

przełączających w trybie ręcznym, jak opisano w trybie pracy 3.2.