

## Manuel de réparation WPM system

VersionD000072411-c 08.05.2018

Le WPMsystem remplace le concept de base des 3 premières générations de gestionnaire PAC par un nouveau concept. Le nouveau module de base WPM remplace le gestionnaire PAC (WPM 3) avec son afficheur déporté FES, l'extension WPE remplace l'extension (MSMW) du gestionnaire PAC 3 et la commande à distance FEK avec sa sonde d'humidité est remplacé par la commande FET.

Le nouveau gestionnaire de pompe à chaleur WPM et le panneau de commande FES sont combinés dans un boîtier mural correspondant à la gamme de produits. Dans un boîtier de paroi à peu près identique (sans découpe pour le FES), se trouve le contrôleur d'extension WPE.

Avec le WPM, un total d'un circuit de chauffage direct et deux circuits mixtes, et éventuellement un pour chacun des circuits de chauffage, un thermostat d'ambiance FET peut être connecté. De plus, le WPM peut être combiné avec l'ISG.

Avec le WPE, 2 circuits de mélange supplémentaires, un circuit de piscine, deux contrôles de température différentes et un mode cascade avec jusqu'à 6 pompes à chaleur peuvent être réalisés. Comme avec le WPM, un thermostat d'ambiance FET peut être connecté pour chaque circuit de chauffage. Avec le système WPM, une opération en cascade de 6 pompes à chaleur inverter ou 6 pompes à chaleur on / off est possible



### 1. Remarques générales

Les travaux sur l'appareil ouvert et les réparations ne peuvent être effectués que par une personne formée par STIEBEL ELTRON. Les consignes de sécurité actuelles des instructions de montage et d'installation relatives à l'appareil doivent être respectées.

### 2. Autres informations applicables

WPM Manuel de l'utilisateur  
WPM Installation  
WPM Mise en service  
WPE Installation  
FET Manuel d'utilisation et d'installation  
Liste d'erreurs WPM  
ISG web Manuel d'utilisation  
ISG plus Manuel d'utilisation  
ISG Web vers WPM  
adaptation et mise à jour du logiciel WPM 4

### 3. Appareils concernés

#### STIEBEL ELTRON

Materialnummer	Toestel
234727	WPM
236000	WPM International
234725	WPE
234723	FET
235995	TAF PT 5m
235996	TAF PT 2m
235997	AF PT

### 4. Description des fonctions

Le nouveau module d'extension WPM et le module d'extension WPE sont fondamentalement identiques au WPM 3. Le menu et les structures de fonctionnement sont basés sur la nouvelle unité de contrôle FES comme avec le WPM 3. La structure de fonctionnement a été étendue avec de nouvelles fonctions qui peuvent être utilisées avec le WPM et / ou WPE.

#### 4.1 Nouveau panneau de contrôle FES

Avec le FES dans le panneau avant du boîtier mural, le WPM dispose d'un nouveau panneau de commande qui a été reprogrammé au niveau du bus CAN et dans le logiciel. C'est pourquoi il n'est plus possible de connecter une ancienne unité de contrôle WPM3 au nouveau WPM et vice versa. Les panneaux de contrôle WPM3 ne peuvent pas être mis à jour via le système.

#### 4.2 WPM + WPE peut être contrôlé via le panneau de contrôle FES dans le WPM

clavier FES détecte dynamiquement un WPE connecté et peut ajuster les paramètres du WPE. Un seul panneau de contrôle FES peut être connecté au bus.

#### 4.3 Circuits de chauffage / refroidissement

Un total de 5 circuits de chauffage / refroidissement peuvent être connectés au système WPM. 1 direct + 2 mélangés sur le WPM, et 2 circuits de chauffage mixtes sur le WPE.

## Manuel de réparation WPM system

Tous les circuits peuvent être définis comme des circuits de chauffage / refroidissement.

Chacun des 5 circuits peut être défini comme un circuit de refroidissement. Pour ce faire, un FET doit être affecté au circuit correspondant. Pour le refroidissement avec plusieurs FET, de nouvelles affectations de menu simplifient et étendent considérablement les possibilités de refroidissement. Ainsi, une fonction de surface ou de ventilateur-convecteur peut être affectée à chacun des cinq circuits.

Chaque circuit peut être connecté à une télécommande FET

Lorsque le FET est démarré sur le bus pour la première fois, il est affecté individuellement aux différents circuits de chauffage. Cela ne peut être retiré que sur le clavier (FES).

Il est possible d'utiliser une FE7 comme alternative au FET pour le circuit de chauffage 1. Ceci permet de réaliser la fonction de refroidissement sans surveillance du point de rosée pour le circuit de chauffage 1.

Les réglages suivants sont donc possibles.

Circuit de chauffage 1 FE7 - Chauffage, refroidissement via ventilo ou FET chauffage, refroidissement du ventilo ou refroidissement de surface  
Circuit de chauffage 2 FET - Chauffage, ventilo ou refroidissement de surface

Circuit de chauffage 3 FET - chauffage, ventilo ou refroidissement de surface

Circuit de chauffage 4 FET - chauffage, ventilo ou refroidissement de surface

Circuit de chauffage 5 FET - chauffage, ventilo ou refroidissement de surface

Lorsqu'un FE7 est connecté, la fonction chauffage / refroidissement est toujours automatiquement affectée au circuit de chauffage 1! Une attribution d'un FET au circuit de chauffage 1 n'est alors plus possible.

#### 4.4 Sortie d'alarme 230V sur le WPM

La sortie d'alarme peut être programmée via la commande WPM, qu'il soit ou non activé avec chaque erreur ou seulement avec une erreur fatale.

#### 4.5 Sorties pompe PWM / 0-10 volts sur WPM et WPE

Les WPM et WPE ont chacun 2 sorties PWM / 0-10 volts. Le signal peut être programmé et affecté à une sortie relais sur le panneau de contrôle

Les options de sortie suivantes peuvent être sélectionnées:

1. Signal PWM standard / PWM1 (0V = 100% de la puissance de la pompe)
2. Signal PWM intégré / PWM2 (0V = 0% de la puissance de la pompe)
3. Signal 0-10 volts

#### 4.6 Entrées 0 ... 10 Volts pour la commutation entre chauffage

Au niveau du WPM, il y a deux entrées 0 ... 10 Volt, les interfaces ne sont utilisées que pour la fonction de chauffage / refroidissement.

Tous les paramètres de refroidissement doivent être définis sur le WPM comme d'habitude. Un FET doit être connecté aux circuits de refroidissement corrects.

Le mode de fonctionnement est défini sur l'entrée 1, 0 ... 10 Volt (borne X1.14):

Tension d'entrée	0 Volt – 1 Volt	1 Volt – 5 Volt	6 Volt – 10 Volt
Comportement	Arrêt	Chauffer	Refroidir

Une tension comprise entre 5 volts et 6 volts doit être évitée.

L'entrée 0 ... 10 Volt 2 (borne X1.15) signifie:

1 Volt en fonction de la valeur de consigne de réglage de la température de chauffage / refroidissement  
10 Volt en fonction de la valeur de consigne de réglage de la température de chauffage / refroidissement

Si la tension est comprise entre 2 volts et 9 volts, la température est interpolée en fonction des réglages pour 1 volt et 10 volts.

#### 4.7 Commande de pompe de circulation

Le contrôle de la pompe de circulation ne peut être utilisé que dans les systèmes où le contrôle d'une 2ieme source "2.WE" externe pour l'eau chaude (ECS) ne se fait pas du WPM.

La sortie de la pompe de circulation peut être contrôlée avec un capteur et une durée de programme hebdomadaire et / ou en fonction de la température.

#### 4.8 Gérez jusqu'à 6 pompes à chaleur

Jusqu'à 6 On / Off (chauffer / refroidir) ou 6 pompes à chaleur Inverter peuvent être connectées et contrôlées en cascade sur le système WPM.

#### 4.9 Chauffage anti-légionellose librement définissable (temps / intervalle)

Le chauffage anti-légionellose peut être programmé librement pour les installations avec 2.WE interne ou externe pour la production d'eau chaude.

Le paramètre de traitement Legionelle peut être activé dans les paramètres de base ECS. Ici, vous pouvez également régler la température de Legionelle souhaitée.

Ensuite, vous devez programmer l'heure de début et / ou les jours de la semaine sur lesquels vous souhaitez vous réchauffer. Ce réglage est fait dans le programme Anti Legionella.

#### 4.10 Deux systèmes de bus CAN

Il y a deux systèmes de bus CAN séparés, chacun avec deux prises (rouge / vert) sur le WPM / WPE. La connexion de bus **CAN A rouge** contrôle les composants internes tels que IWS et MFG (**20kBit / s**). La connexion de bus **CAN B verte** est responsable de l'unité de contrôle (FES), des télécommandes (FET) et de l'ISG (**50kBit / s**).

Deux broches CAN B pour connecter le panneau de commande se trouvent directement sur la carte.

Tous les contrôleurs sont connectés au **s-bus 20 kbit (rouge)**.

4. IWS de la pompe à chaleur
5. MFG
6. WPE

Tous les thermostats de contrôle sont connectés au s-bus à **50 kbit (vert)**.

7. ISG
8. FET
9. FES

Le WPE est connecté au s-bus à 20 kbit (en rouge) vers le WPM. Le WPM et le WPE doivent être éteints lors de la connexion. H (High), L (Low), - (terre) sont connectés l'un à l'autre. Le + (plus) ne doit pas être connecté.

Si un clavier (FET, ISG, FES) est connecté au WPE, le s-bus à 50 kbit (vert) doit être ponté par le WPM avec le WPE. Ici aussi, H (High), L (Low), - (terre) sont connectés. Le + (plus) ne doit pas être connecté.

### 4.11 15 sorties relais avec LED de signalisation

Les relais installés dans le WPM / WPE sont les mêmes que le boîtier de relais (WPM-RBS). La connexion directe de pompes à haut rendement au WPM et au WPE est autorisée. Le courant total maximal de tous les relais est de 6 ampères et la charge maximale unique des sorties relais est de 2 ampères.

Les voyants des relais signalent les sorties de relais actives et sont également utilisés pour d'autres signalisations, par ex. utilisé lors du démarrage ou lors d'une mise à jour.

### 4.12 Mise à jour via une carte Micro SD

Le firmware des WPM / WPE et des télécommandes FET connectées ainsi que le panneau de contrôle FES peuvent être mis à jour avec une carte Micro SD. Le processus est décrit en détail dans les spécifications de réparation spéciales.

### 4.13 Gestion des notifications (ancienne liste d'erreurs)

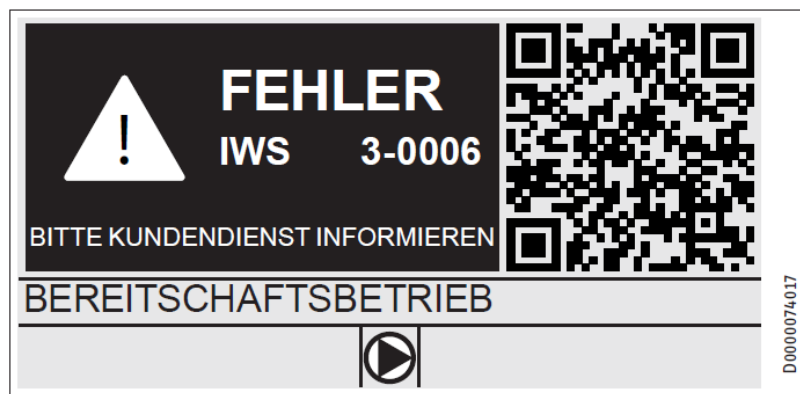
Avec le système WPM, nous avons introduit un nouveau système de gestion des erreurs et des messages. Le message est stocké dans le contrôleur dans une liste de messages. Un code à 6 chiffres peut être affecté à un message. Les messages sont documentés dans une liste centralisée et sont constamment développés. Le contrôleur affiche également un code QR qui se réfère à la liste des messages.

La liste des messages peut être trouvée sur Internet. Suivez le code QR (actuellement ne fonctionne que pour IOS).

Vous pouvez également entrer le lien suivant dans votre navigateur: <http://www.stiebel-eltron.de> Ici, vous pouvez rechercher le terme "Meldungsliste" dans la fenêtre de recherche et accéder au document actuel.

La liste des messages est également disponible dans l'application "Profi-Direkt" publiée par Stiebel Eltron GmbH & Co. KG. L'application "Profi-Direkt" est un outil de service pour le spécialiste de la résolution de problèmes avec l'appareil et peut être téléchargé sur l'App Store.

Affichage d'un message d'erreur sur le panneau de contrôle FES



### 5. Description de l'appareil

Vous trouverez une description détaillée des fonctions et du fonctionnement du WPM / WPE dans les instructions d'utilisation respectives.

#### 5.1 a

- Boîtier mural anti-chute avec contrôle de système intégré (FES)
- Installation optimale grâce à un cadre de câblage généreux
- Technologie RAST5 avec borniers à code couleur et étiquetés
- Gestion de 2 pompes à chaleur on / off ou 2 inverter
- LED de signalisation pour chaque sortie de relais
- Sondes PT1000
- Contrôle d'un circuit de chauffage / refroidissement direct et de deux circuits mélangés
- Commuter le chauffage / refroidissement entre deux interfaces 0 ... 10V
- Régulation de refroidissement pour un total de 5 circuits avec WPE ou 3 circuits sans WPE, chacun avec un thermostat FET
- Commande de pompe de circulation sanitaire
- Commande de pompe de circulation PWM
- Le logiciel de l'appareil peut être mis à jour via une carte SD

#### 5.2 Description WPE

- La même conception de système que le WPM
- Utilisable via le panneau de contrôle WPM
- Electronique identique à celle du WPM
- Le logiciel de l'appareil peut être mis à jour via une carte SD
- Gestion supplémentaire de 4 pompes à chaleur On / Off ou 4 Inverter
- Contrôle de deux circuits de chauffage mélangés supplémentaires
- Gestion de la piscine
- Contrôleur différentiel universel / fonction de thermostat
- Contrôle d'un second ballon d'eau chaude sanitaire

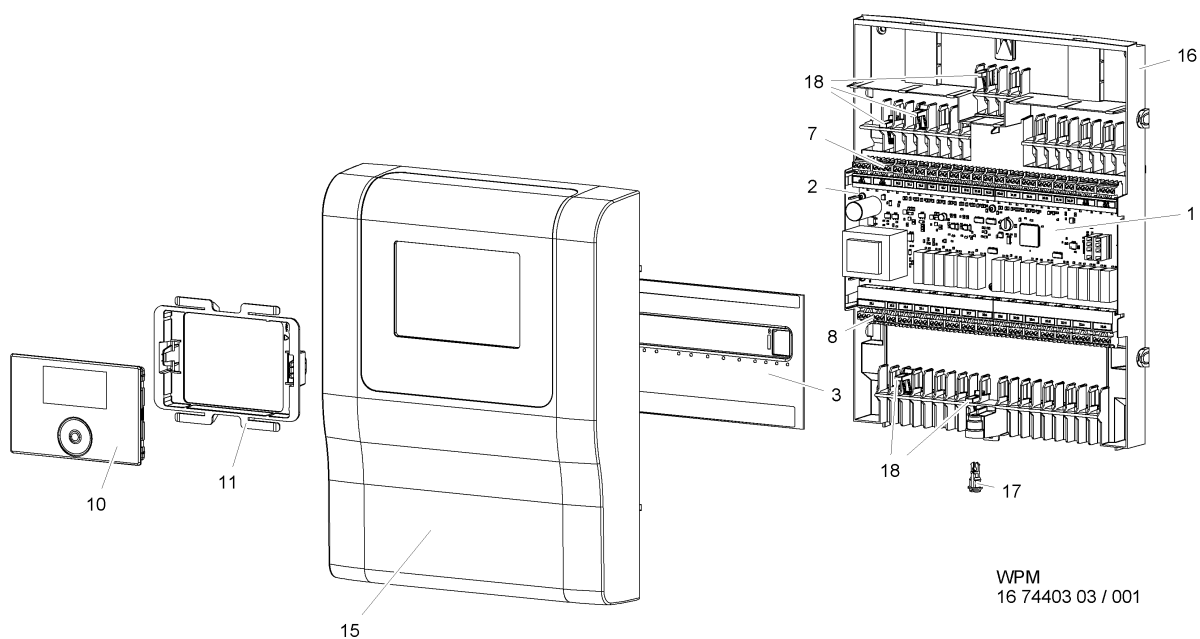
#### 5.3 Description FET

- Affichage graphique lumineux avec éclairage constant réglable
- Affichage de l'heure, température ambiante / humidité et température extérieure
- Commande par Touchwheel
- Détection de la température ambiante et de l'humidité
- Assistant de mise en service
- Réglage facile de la température de confort
- Économie d'énergie grâce à la fonction Eco activable
- Activation d'une alimentation en eau chaude
- Affichage en cas d'échec du système
- Utilisable pour chacun des cinq circuits de chauffage

## Manuel de réparation WPM system

### 5.4 Habillage / pièces de rechange

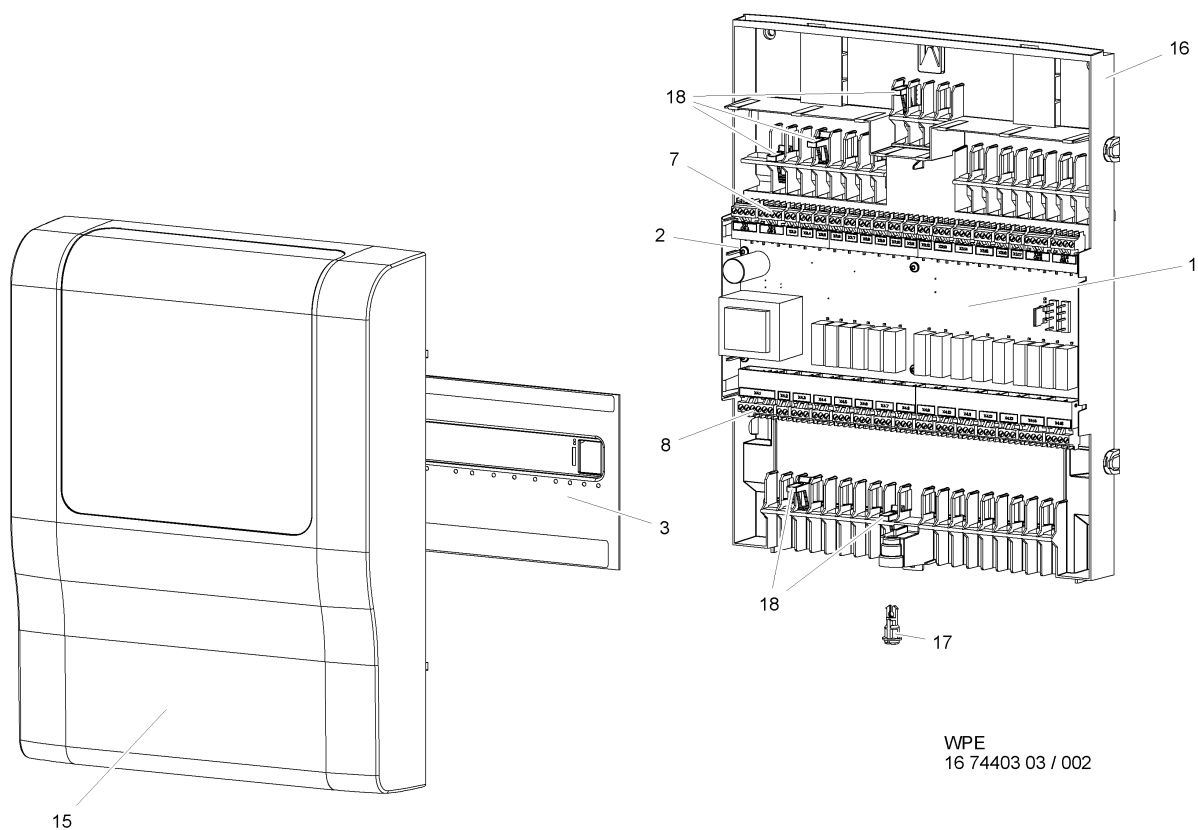
#### 5.4.1 Structure / composants WPM



Position	Numéro de matériel	Désignation
1	324819	Electronique WPM
2	098000	EJOT PT vis KB30x20 WN1412
3	319917	Couvercle du régulateur
7	319926	Fiche basse tension X1
8	319922	Fiche tension réseau X2
10	323778	Commande WPM STE
11	287431	Cadre de montage KU
15	322887	Panneau avant WPM
16	319916	Boîtier du régulateur partie inférieure
17	129268	Clips ws Ku
18	161117	Pièce d'ajustement Ku

## Manuel de réparation WPM system

### 5.4.2 Structure / composants WPE

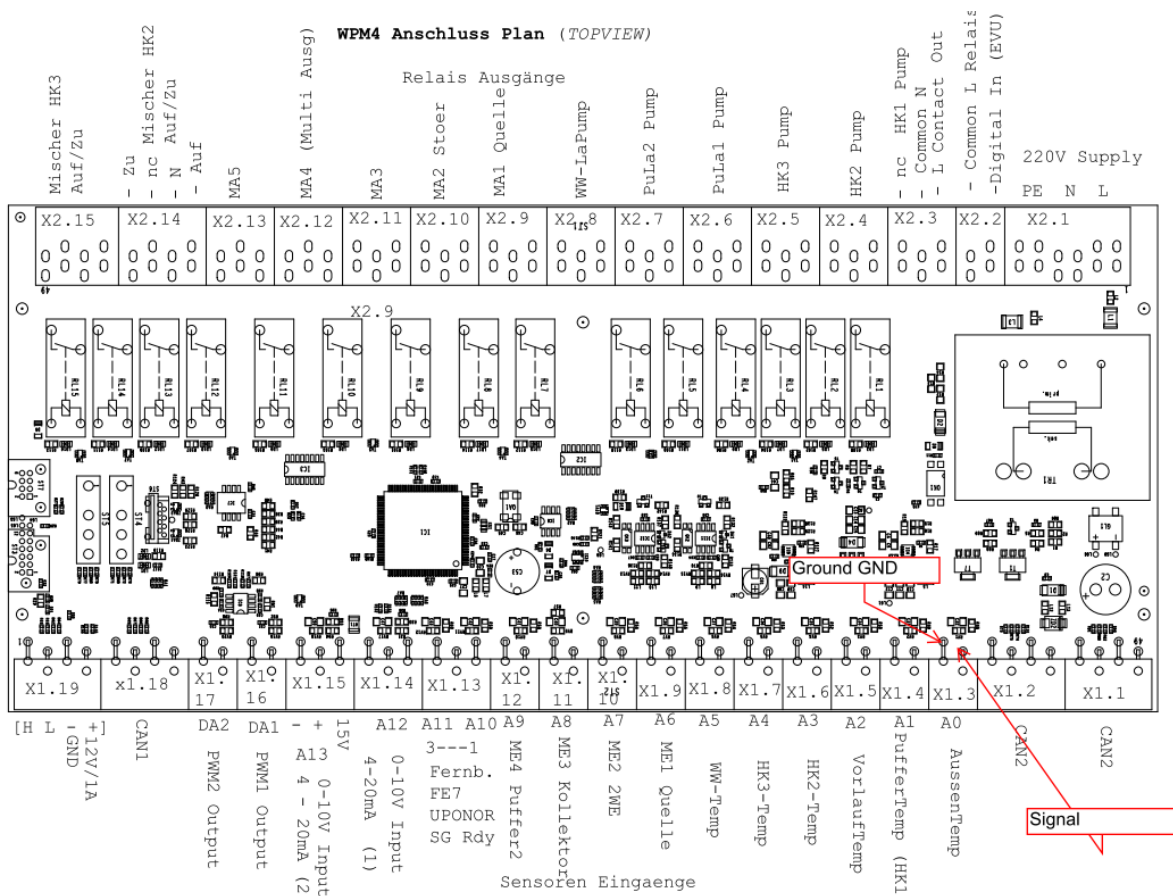


Position	Materialnummer	Bezeichnung
1	326832	ElectroniqueWPE
2	098000	EJOT PT vis KB30x20 WN1412
3	319917	Couvercle du régulateur
7	319926	Fiche basse tension X1
8	319922	Fiche tension réseau X2
15	322889	Panneau avant WPE
16	319916	Boîtier du régulateur partie inférieure
17	129268	Clips ws Ku
18	161117	Pièce d'ajustement Ku



## 5.5 Assemblages électroniques

### Carte système WPM4 (V2)



#### 5.5.1 Entrée basse tension

- Ports CAN, avec deux connexions parallèles sur les côtés gauche et droit de la carte
- 10 entrées pour sondes de température PT 1000
- Double entrée capteur pour l'entrée universelle de la télécommande FE7, externe Interrupteur téléphonique, optimisation de la l'courbe de chauffe ou fonction SG Ready en combinaison avec l'ISG
- Entrées de capteur pour une interface de courant (4-20mA) ou une interface de tension optionnelle (0-10V)

#### 5.5.2 Sortie basse tension

- 2 sorties de tension analogiques. Soit en tant que convertisseur CC (courant continu) ... soit en tant que sortie PWM (tension CC connectée). Plage de réglage: 0 - 10 V DC

### 5.5.3 Entrées à la tension du réseau

- Tension d'alimentation 230 V sur les bornes PE, N et L
- Alimentation 230 volts sur la borne L \* pour les sorties relais
- Entrée (On / Off) 230V
  - Contact EVU au WPM
  - Contact piscine au WPE

### 5.5.4 Sorties de tension réseau (relais)




- 11 relais individuels pour commander les pompes de circulation
- 2 relais doubles pour l'ouverture / fermeture d'une vanne mélangeuse

## Manuel de réparation WPM system

### 5.5.5 Raccordement borniers sonde / basse tension WPM 4

Poles		Codage couleur	Indication	Notation	Notation bornier	Fonction
	Gauche					
4	+	E	X1.1	+	X1.1 CAN A	CAN
	-			-		
	L			L		
	H			H		
4	+	E	X1.2	+	X1.2 CAN B	CAN
	-			-		
	L			L		
	H			H		
2	Signal	A	X1.3	1	X1.3	Sonde extérieure
	Masse			2		
2	Signal	C	X1.4	1	X1.4	Sonde tampon (Circuit de chauffage sonde 1)
	Masse			2		
2	Signal	D	X1.5	1	X1.5	Sonde départ
	Masse			2		
2	Signal	B	X1.6	1	X1.6	Sonde circuit de chauffage 2
	Masse			2		
2	Signal	C	X1.7	1	X1.7	sonde circuit de chauffage 3
	Masse			2		
2	Signal	F	X1.8	1	X1.8	Sonde Sanitaire
	Masse			2		
2	Signal	G	X1.9	1	X1.9	Sonde source
	Masse			2		
2	Signal	H	X1.10	1	X.10	2.WE
	Masse			2		
2	Signal	I	X1.11	1	X1.11	Départ de refroidissement
	Masse			2		
2	Signal	J	X1.12	1	X1.12	Sonde de circulation / sonde tampon 2
	Masse			2		
3	Signal	K	X1.13	1	X1.13	Thermostat FE7
	Masse			2		
	Signal			3		

## Manuel de réparation WPM system

Poles		Codage couleur	Indication	Notation	Notation bornier	Function
3	Irrégulier 12V	L	X1.14	+	X1.14	Entrée analogique 0 ... 10V ou 4 ... 20mA (en tant que variante de montage)
	Entrée			IN		
	GND					
3	Irrégulier 12V	M	X1.15	+	X1.15	Entrée analogique 0 ... 10V ou 4 ... 20mA (en tant que variante de montage)
	Entrée			IN		
	GND					
2	Signal	C	X1.16	1	X1.16	Sortie PWM 1
	Masse			2		
2	Signal	N	X1.17	1	X1.17	Sortie PWM 2
	Masse			2		
4	+	E	X1.18	+	X1.18 CAN B	CAN
	-			-		
	L			L		
	H			H		
4	+	E	X1.19	+	X1.19 CAN A	CAN (tension de sortie régulée 12 V pour MFG)
	-			-		
	L			L		
	H			H		

### 5.5.6 Borne de connexion X1.1 CAN A

Les composants internes tels que IWS et MFG communiquent via la connexion de bus CAN A X1.1. Le bus fonctionne à un taux de transfert de 20 kbit / s. Le câble pour la connexion du bus doit être un câble J-Y (St) de 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>. Comme protection, un côté doit être connecté au PE et de l'autre côté à un côté isolé.

### 5.5.7 Borne de connexion X1.2 CAN B

Les composants externes tels que FES, FET et ISG communiquent via la connexion de bus CAN B X1.2. Le bus fonctionne à un taux de transfert de 50 kbit / s. Le câble pour la connexion du bus doit être un câble J-Y (St) de 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>. Comme protection, un côté doit être connecté au PE et de l'autre côté à un côté isolé.

### 5.5.8 Entrée X1.3 sonde extérieure

La sonde extérieure est connectée à l'entrée X1.3. Une sonde extérieure PT 1000 réf. 235997 est utilisée.

La sonde de température extérieure a une influence déterminante sur le fonctionnement du système de chauffage.  
Pour déterminer une valeur correcte, la sonde de température extérieure doit être montée sur un mur nord ou nord-est.

Distances minimales: 2,5 m du sol, 1 m du côté des fenêtres et des portes.  
Le capteur de température extérieure doit être exposé aux intempéries, libre et non protégé, mais pas directement du soleil. Le capteur de température extérieure ne doit pas être installé au-dessus des fenêtres, des portes ou des conduits d'air.

### 5.5.9 Entrée X1.4 Sonde du tampon (Sonde circuit de chauffage 1)

En combinaison avec un réservoir tampon, la sonde tampon est connectée à l'entrée X1.4. Le paramètre de fonctionnement du tampon doit être réglé sur "On" dans ce cas

Pour une utilisation sans cuve tampon, il faut distinguer les pompes à chaleur à inverser et les pompes à chaleur on / off.

#### **Pompes à chaleur inverser sans réservoir tampon**

La température du circuit de chauffage est contrôlée par la pondération de la température de départ et de retour des capteurs internes de la pompe à chaleur. Cela ne nécessite pas la connexion d'un capteur au gestionnaire de pompe à chaleur X1.4. La pompe de charge tampon 1, sortie X2.6, sert de pompe de circuit de chauffage 1. Dans ce cas, le fonctionnement du tampon doit être réglé sur "Arrêt".

#### **Pompes à chaleur on / off sans réservoir tampon**

Le circuit de chauffage du capteur X1.4 1 doit être raccordé à la pompe à chaleur (retour).

La pompe de charge tampon 1, sortie X2.6, sert de pompe de circuit de chauffage

Le paramètre de fonctionnement du tampon doit être réglé sur "Off" dans ce cas.

### 5.5.10 Sonde de départ X1.5

Un capteur peut être placé sur la borne X1.5 et placé sur le départ de la pompe à chaleur.

Dans le menu "Température de départ maximum", vous pouvez définir la valeur de température avec laquelle la pompe à chaleur s'arrête en mode chauffage. Cet arrêt de sécurité de la pompe à chaleur est basé sur la température de départ.

L'atteinte de cette température n'active pas un message d'erreur visible sur l'afficheur. Le compresseur redémarre après la fin du temps d'arrêt.

### 5.5.11 Entrée X1.6 Sonde circuit de chauffage 2

L'entrée X1.6 2 sonde circuit de chauffage 2 peut être utilisée pour 2 applications différentes

- Sonde de température pour contrôler la température de départ d'un circuit de chauffage mélangé
- Avec le réglage "chauffage auxiliaire chaudière externe", le capteur est utilisé pour contrôler la température de départ en combinaison avec une chaudière

La sonde est placée sur la ligne de retour du mélangeur.

Le comportement de commande de ce capteur est décrit au chapitre Sortie X2.14 Chauffage du mélangeur 2.

### 5.5.12 Entrée X1.7 Sonde circuit de chauffage 3

L'entrée X1.7 Sonde circuit 3 est utilisée pour la détection de température de la température de départ du circuit de chauffage 3.

La sonde est placée sur la ligne de retour du mélangeur.

Le comportement du contrôle avec ce capteur est décrit au chapitre Sortie X2.15 Mélangeur circuit de chauffage 3.

### 5.5.13 Entrée X1.8 Sonde ECS

L'entrée X1.8 Sonde ballon sanitaire est utilisé pour enregistrer la température du préparateur d'eau chaude sanitaire.

La sonde est placée dans la chaudière.

La position du capteur dépend de la configuration du système.

Dans les systèmes sans appoint électrique dans le ballon ECS, plus la position du capteur dans le ballon ECS est élevée, plus la production d'eau chaude sanitaire avec la pompe à chaleur est efficace. Plus la position du capteur est basse, plus la charge du ballon ECS est rapide.

Dans les systèmes où une addition électrique dans la partie supérieure du ballon ECS, la température de sortie par ex. 60 ° C, il est impératif de choisir une position de capteur sous le chauffage électrique et en dessous de la connexion de la pompe de circulation. Sinon, il y a un risque que la température de démarrage de la pompe à chaleur ne soit pas ou rarement atteinte, ce qui aura pour conséquence que la pompe à chaleur aura peu ou pas d'effet. Si la température sanitaire est trop élevée, la pompe à chaleur se met également en défaut haute pression.

### 5.5.14 Entrée X1.9 Sonde source

L'entrée X1.9 Sonde source est utilisé pour la détection de la température de la source. Le capteur est requis pour toutes les pompes à chaleur, à l'exception des pompes à chaleur air / eau.

Le capteur est situé à la sortie de la pompe à chaleur du côté de la source. Le paramètre de température minimale de la source peut être utilisé pour éteindre la pompe à chaleur lorsqu'une température critique est atteinte. La pompe à chaleur redémarre après écoulement de la durée d'arrêt. La température de la source inférieure dépend de la pompe à chaleur utilisée et du fluide dans la source.

### 5.5.15 Entrée X1.10 "2.WE"

L'entrée X1.10 "2.WE" est utilisé pour la détection de la température du 2ème générateur de chaleur pour le mode chauffage.

La position du capteur et le comportement du contrôle dépendent des réglages sélectionnés pour le "2.WE".

Le comportement de la position et du contrôle sont décrits au chapitre Sortie X2.12 "2.WE Chauffage".

### 5.5.16 Entrée X1.11 départ de refroidissement

L'entrée X1.11-départ de refroidissement est utilisé pour détecter la température de la température de départ en mode refroidissement.

Le capteur est généralement situé dans la partie supérieure du réservoir tampon ou directement sur la ligne de retour du circuit de refroidissement. Cela dépend de l'hydraulique de l'installation.

Pour libérer le paramètre du mode de refroidissement, un capteur doit être détecté sur l'entrée X1.11. Il y a cependant une exception

## Manuel de réparation WPM system

En combinaison avec IWS III Mod et IWS III Classic, il est également possible de refroidir sans ballon tampon: BUFFER MODE = OFF: dans ce cas, le capteur de départ X1.11 n'a pas besoin d'être connecté pour les paramètres de refroidissement, le capteur de départ la chaleur de l'IWS ou la sonde de départ de l'appoint électrique (MFG) est utilisée

### 5.5.17 Entrée X1.12 pompe de circulation

L'entrée X1.12 pompe de circulation est utilisé pour détecter la température de la circulation. En alternative, un contact de commutation peut court-circuiter l'entrée X2.11. La fonction souhaitée doit être réglée en conséquence.

Le comportement du contrôle est décrit au chapitre Sortie X2.11 Circulation.

### 5.5.18 Entrée X1.13 FE7

L'entrée X1.13 a plusieurs fonctions qui peuvent être assignées et paramétrées

Parametre	Description	Plage de valeurs
Parametre entrée X1.13	Choix possible	1- OFF (Standard) 2- Commutateur de téléphone 3- Optimisation du circuit de chauffage 4- SG Ready

L'option de paramétrage pour la saisie de paramètres X 1.13 n'est possible que si aucun FE 7 n'a été détecté par le WPM

- **OFF (fonction standard)**

Il n'y a pas d'évaluation des entrées.

- **Commutateur de téléphone**

Cette fonction ne fonctionne que lorsque le mode de fonctionnement est en mode veille ou en mode éco. Si un court-circuit entre X1.13 / 3 et X1.13 / 2 est effectué via la télécommande du téléphone, le contrôleur passe alors en mode programme. Lorsque le court-circuit est supprimé, le contrôleur revient en mode veille ou éco.

Entrée:

- Paramètre Interrupteur de téléphone = ON
- Mode de fonctionnement Mode veille ou mode Eco
- Évaluation de l'entrée X1.13 /3 et X1.13/2

Sortie:

- Fonctionnement du mode programme

## Manuel de réparation WPM system

Condition d'activation pour le fonctionnement du programme

Activer quand:

*Paramètre Interrupteur de téléphone = ON  
et  
Standby-mode  
ou  
ECO-mode  
et  
Court-circuit dans l'entrée*

Condition de déconnexion pour le fonctionnement du programme

Désactiver quand:

*Entrée ouvert  
ou  
Paramètre Interrupteur de téléphone = Off*

- **Optimisation de la courbe de chauffe (Uponor)**

L'option de réglage de l'optimisation de la courbe de chauffage est affichée uniquement si aucun FE7 n'est détecté et que seul le circuit de chauffage 1 sans cuve tampon est connecté. La fonction Uponor est uniquement activée, aucun autre réglage n'est possible. L'activation a lieu lorsque le paramètre **Fonction Entrée X 1.13** est ouvert

"Optimisation de la courbe de chauffage" est paramétrée. La désactivation intervient lorsque l'entrée est réglée sur un réglage différent (OFF, commutateur téléphonique ou SG ready).

Description fonctionnement:

Les bornes X1.13 / 1 et X1.13 / 2 de la FE 7 sont commandées par un court-circuit ou un contact ouvert:

La fonction ne fonctionne qu'en mode Confort, Eco et Programme.

Progrès fonctionnel:

Le contact entre 1 et 2 est fermé pendant plus de 30 secondes et reste fermé:

Le chauffage est désactivée, elle n'est régulée qu'à température ambiante 5 ° C, la pompe tampon (pompe du circuit de chauffage) est désactivée (Astuce, même comportement que dans le mode de fonctionnement eau chaude). La fonction de protection contre le gel est affichée.

L'opération correspondante est affichée pendant que le mode de fonctionnement préréglé clignote. Dès que le contact est à nouveau brièvement ouvert, le chauffage est relâchée et le clignotement du mode de fonctionnement correspondant est terminé.

Le contact est fermé pendant 27 secondes (+ -1 sec) puis rouvert. La courbe de chauffage réglée est augmentée de 0,01.

Dès que le contact est à nouveau fermé pendant 27 secondes, la courbe de chauffage est à nouveau augmentée

Le contact est fermé pendant 24 secondes (+ -1 secondes) puis rouvert.

La courbe de chauffage réglée est réduite de 0,01.

Dès que le contact est à nouveau fermé pendant 24 secondes, la courbe de chauffage est à nouveau réduite.

- **SG Ready**

L'option de réglage SG Ready n'est affichée que si un ISG a été détecté sur le bus.



## Manuel de réparation WPM system

La fonction SG Ready n'est pas encore supportée par le logiciel 449.01.

SG Ready entrée 1: signal 1

L'entrée SG Ready 1 est toujours immédiatement 1 s'il y a un court-circuit entre l'**entrée de signal X1.13 / 1** et la mise à la terre. Sinon, le statut de l'objet est toujours 0.

SG Ready entrée 2: signal 2

L'entrée SG Ready 2 est toujours 1 s'il y a un court-circuit entre l'**entrée de signal X1.13 / 2** et la mise à la terre. Sinon, le statut de l'objet est toujours 0.

L'état des entrées SG Ready 1 et 2 est transmis via CAN avec 2 numéros d'information: Le numéro d'information cSG\_READY\_1 (20241) indique l'état de l'entrée SG Ready 1. Le numéro d'information cSG\_READY\_2 (20242) indique l'état de l'entrée SG Ready 2. Si un ISG est connecté au WPM, le WPM envoie le numéro d'information correspondant à l'état de l'entrée, quelque chose change. Lors de l'enregistrement d'un ISG, le WPM envoie le statut actuel des entrées SG Ready une fois.

### 5.5.19 Entrée X1.14 entrée analogique

Avec l'entrée X1.14, le mode de fonctionnement chauffage / refroidissement peut être contrôlé par un signal externe 0-10 V. Si ce contrôle doit être utilisé, il doit être programmé en conséquence dans le WPM dans mise en service - configuration E/S - entrée X1.14.

Tension	Effet
0-1 Volt	Fonction désactivée (aucune influence)
1-5 Volt	Chauffage
5-6 Volt	Éviter (pas de définition sûre)
6-10 Volt	Refroidissement

### 5.5.20 Entrée X1.15 entrée analogique

Avec l'entrée X1.15, la température souhaitée pour le circuit de chauffage 1 peut être réglée via un signal externe 0-10 V.

Cette plage de température réglée est chauffée ou refroidie en fonction du réglage à l'entrée X1.14.

S'il n'y a pas de réservoir tampon installé dans le système de pompe à chaleur (paramètre TAMPON FONCTIONNEMENT dans le menu RÉGLAGES / CHAUFFAGE / RÉGLAGE DE BASE sur OFF), la température désirée du circuit de chauffage 1 est ajustée à la température réglée.

Si un réservoir tampon est installé dans le système de pompe à chaleur (paramètre TAMPON FONCTIONNEMENT dans le menu RÉGLAGES / CHAUFFAGE / RÉGLAGE DE BASE ON), la température du tampon est ajustée à la température réglée.

Si ce contrôle doit être utilisé, il doit être programmé en conséquence dans le WPM sous Mise en service - Configuration E / S - Entrée X1.15.

Ici, il y a la possibilité de chauffage et de refroidissement pour régler une spécification de température à 1 volt et à 10 volts à l'entrée X1.15

Lorsqu'une tension de 2 à 9 V est appliquée, les spécifications de température sont interpolées en conséquence.

### 5.5.21 Sortie X1.16 sortie analogique

La sortie analogique X1.16 peut être utilisée pour commander un chauffage d'appoint externe pour le chauffage / l'eau chaude. Dès que l'un des paramètres HZG PWM ou WW PWM est réglé sur ON sous source de chaleur externe ou ECS, le paramètre sortie analogique X1.16 disparaît. La sortie analogique est toujours utilisée principalement pour le PWM HZG ou WW PWM. Si le paramètre chauffage auxiliaire externe et eau chaude n'a pas été réglé sur PWM, la sortie analogique X1.16 peut être configurée via les paramètres ci-dessous.

Paramètre	Description	Plage de valeurs
Function sortie X1.16	Definition sortie	PWM 1 (standard PWM-signal) PWM 2 (inversé PWM-signaal) 0 - 10V
	Choix Vous pouvez choisir une sélection identique pour X1.17.	Pompe charge Tampon 1 Pompe charge Tampon 2 Pompe circuit 1 Pompe circuit 2 Pompe circuit 3 Pompe source Pompe charge d'eau chaude
Puissance	Standard PWM en %	10 à 100% (Valeur Standard 100%)
Puissance	Standard Volt	1V à 10 V (Valeur standard 10V)

Le comportement de commande de la pompe et donc les réglages requis pour la sortie se trouvent dans la fiche technique de la pompe de circulation utilisée.

### 5.5.22 Sortie X1.17 sortie analogique











Sortie X1.17 peut être configuré via ces paramètres.

Paramètre	Description	Plage de valeurs
Function sortie X1.17	Definition sortie	PWM 1 (standard PWM-signal) PWM 2 (inversé PWM-signal) 0 - 10V
	Choix Il n'est pas possible de sélectionner une sélection identique pour X1.16.	Pompe charge Tampon 1 Pompe charge Tampon 2 Pompe circuit 1 Pompe circuit 2 Pompe circuit 3 Pompe source Pompe charge d'eau chaude
Puissance	Standard PWM en %	10 à 100% (Valeur Standard 100%)
Puissance	Standard Volt	1V à 10 V (Valeur standard 10V)








Le comportement de commande de la pompe et donc les réglages requis pour la sortie se trouvent dans la fiche technique de la pompe de circulation utilisée.

## Manuel de réparation WPM system

### 5.5.23 Raccordement pour la tension réseau WPM

Poles		Codage	Notation	Indication	Indication bornier	WPM
	Gauche					
6	L	A	X2.1	L	X2.1	Distribution alimentation
	L			L		
	N			N		
	N			N		
	PE					
	PE					
2	L' (Entrée EVU) L* (L pompes)	B	X2.2	L' L* (L pompes)	X2.2	L' (Entrée EVU) L* (L pompes)
3	L	C	X2.3	L	X2.3	Pomp CV-circuit 1
	N			N		
	PE					
3	L	D	X2.4	L	X2.4	Pomp CV-circuit 2
	N			N		
	PE					
3	L	E	X2.5	L	X2.5	Pomp CV-circuit 3
	N			N		
	PE					
3	L	F	X2.6	L	X2.6	Circulateur Tampon 1
	N			N		
	PE					
3	L	G	X2.7	L	X2.7	Circulateur Tampon 2
	N			N		
	PE					
3	L	H	X2.8	L	X2.8	Circulateur ECS
	N			N		
	PE					
3	L	I	X2.9	L	X2.9	Circulateur Source Dégivrage
	N			N		
	PE					

## Manuel de réparation WPM system

Nbr de poles		Couleur codage	Désignation Fiche	Désignation	Notation	WPM
	Gauche					
3	L	D	X2.10	L	X2.10	Sortie Alarme
	N			N		
	PE					
3	L	F	X2.11	L	X2.11	Circulateur 2.WE. ECS
	N			N		
	PE					
3	L	F	X2.12	L	X2.12	Circulateur 2.WE. chauffage
	N			N		
	PE					
3	L	I	X2.13	L	X2.13	Refroidir
	N			N		
	PE					
4	Mélangeur Fermé	J	X2.14	▲	X2.14	Mélangeur Circuit 2
	N			N		
	PE					
	Mélangeur ouvert			▼		
4	Mélangeur Fermé	K	X2.15	▲	X2.15	Mélangeur Circuit 3
	N			N		
	PE					
	Mélangeur ouvert			▼		

### 5.5.24 Entrée X2.1 Alimentation électrique pour le WPM

### 5.5.25 Entrée X2.2 EVU L'

À ce terminal, un signal de 230 volts doit être présent lorsque les pompes à chaleur fonctionnent. Si la tension d'alimentation de la pompe à chaleur est interrompue du côté de la charge, par ex. en cas de coupure de courant par le fournisseur d'énergie, ce signal de tension doit également être interrompu.

La tension d'alimentation à la borne X2.1 et la tension connectée par le contact EVU Phase X2.2 doivent être utilisées par la même protection car elles doivent avoir un neutre commun dans le WPM.

Assurez-vous que les entrées X2.1 et X2.2 ont la même phase.

### 5.5.26 Entrée X2.2 Circulateurs L\*

La tension d'alimentation pour les sorties relais du WPM est connectée à cette connexion.

### 5.5.27 Sortie X2.3 Circuit chauffage 1

Cette sortie est commutée en mode chauffage du système.

Avec le réglage "Eau chaude - Boiler mixte - On", cette sortie est interrompue pendant la production d'eau chaude sanitaire.

En mode refroidissement, cette sortie est activée lorsque ce circuit de chauffage est réglé pour le refroidissement et qu'il y a une demande de refroidissement.

Le refroidissement est interrompu lorsqu'il y a une demande d'eau chaude ou une demande de piscine.

En combinaison avec un FET, cette sortie peut également être désactivée, en fonction de l'influence de la pièce réglée et du point de consigne actuel de la pièce et de la température ambiante.

### 5.5.28 Sortie X2.4 Circuit chauffage 2

Pour que cette sortie commute, une sonde de température doit être détectée lors du démarrage du WPM sur le circuit de chauffage à l'entrée X1.6.

Cette sortie est activée sur l'opération de chauffage du système.

Avec le réglage "Eau chaude - boiler mixte - On", cette sortie est interrompue pendant la production d'eau chaude sanitaire.

En mode refroidissement, cette sortie est activée lorsque ce circuit de chauffage est réglé pour le refroidissement et qu'il y a une demande de refroidissement.

Le refroidissement est interrompu lorsqu'il y a une demande d'eau chaude ou une demande de piscine.

En combinaison avec un FET, cette sortie peut également être désactivée, en fonction de l'influence de la pièce réglée et du point de consigne actuel de la pièce et de la température ambiante.

Avec le réglage de la chaudière 2.WW, cette sortie n'est pas utilisée, car la commande du mélangeur est utilisée dans ce cas pour commander le mélangeur de la chaudière.

### 5.5.29 Sortie X2.5 Circuit 3

Pour que cette sortie commute, une sonde de température doit être détectée lors du démarrage du WPM à l'entrée X1.7. sonde circuit de chauffage 3.

Cette sortie est commutée en mode chauffage du système.

Avec le réglage "Eau chaude - Boiler mixte - On", cette sortie est interrompue pendant la production d'eau chaude sanitaire.

En mode refroidissement, cette sortie est activée lorsque ce circuit de chauffage est réglé pour le refroidissement et qu'il y a une demande de refroidissement.

Le refroidissement est interrompu lorsqu'il y a une demande d'eau chaude ou une demande de piscine.

En combinaison avec un FET, cette sortie peut également être désactivée, en fonction de l'influence de la pièce réglée et du point de consigne actuel de la pièce et de la température ambiante.

### 5.5.30 Sortie X2.6 Tampon 1

La sortie est activée avec une demande de chaleur pour WP 1 (première pompe à chaleur détectée par le WPM) et avec un temps de pré-démarrage court.

Avec le réglage ECS en parallèle, cette sortie est également connectée à la pompe de charge ECS de sortie X2.8 pour la demande de chauffage.

### 5.5.31 Sortie X2.7 Tampon 2

La sortie est activée sur une demande de chaleur pour le WP 2 (première pompe à chaleur détectée par le WPM) et avec un temps de pré-démarrage court.

### 5.5.32 sortie X2.8 Pompe ECS

La sortie de la pompe à eau chaude est désactivée dans les cas suivants:

- Le programme séchage de chape est activé
- Il n'y a pas de sonde pour l'eau chaude disponible
- L'IWS connecté est en mode dégivrage ou chauffage forcé. Avec des IWS Cascades, tous les IWS doivent être dans ces modes
- La sonde boiler présente un court-circuit ou un circuit ouvert
- La température maximale d'eau de sortie programmée est dépassée

La sortie de la pompe d'ECS est activée dans les cas suivants:

- Depuis la dernière activation de la pompe ECS de plus de 24 heures (coup de pompe)
- Elle ne s'applique à aucune des conditions de désactivation ci-dessus. Les cas

d'activation et de désactivation ci-dessus ne s'appliquent pas dans les cas suivants:

- Si la pompe de chargement d'eau chaude est "OFF":

"Température du ballon" actuelle < "(température du ballon souhaitée - hystérésis ECS)" Pompe ECS = ON

Si la pompe de chargement d'eau chaude est "ON":

"Température actuelle du boiler > = "température du ballon souhaitée"

Démarrage la pompe de charge ECS pendant 15 secondes.

Après que les 15 secondes se sont écoulées: Pompe ECS = OFF

### 5.5.33 Sortie X2.9 dégivrage / pompe source

La sortie X2.9 est activée en fonction du contrôle de pompe à chaleur détecté. Si une pompe à chaleur sol ou eau / eau est détectée, la sortie est activée par le compresseur pendant le fonctionnement. La sortie est activée avec un temps de pré et post-démarrage court.

Pour une pompe à chaleur air / eau, la sortie s'éteint 2 minutes avant le dégivrage et continue jusqu'à ce que le dégivrage soit terminé.

Signaux de sortie en fonction du type de pompe à chaleur

		Dégivrage / pompe source
Type IWS	Type PAC	X2/9
IWSII IW	WPL 10	dégivrage
IWSII IW	WPL33	dégivrage

## Manuel de réparation WPM system

IWSII IW	WPFM 10 - 16	Pompe source
IWSII IW	WPF 20 -66	Pompe source
IWSII EEV	WPL 13 - 23 cool	dégivrage
IWSII EEV	WPL 13 - 23 e	dégivrage
IWSII EEV	WPL Basic	dégivrage
IWSII EEV	WPL 10 AC/ACS	dégivrage
IWSII EEV	WPL 34 - 57	dégivrage
IWSIII HT	WPL 33 HT	dégivrage
IWSIII MOD	WPL 15 AS/ACS	dégivrage
IWSIII MOD	WPL 25 AS/ACS	dégivrage
IWSIII MOD	WPL 25 A/ACS	dégivrage
IWS Classic	WPL 07/09/17 Classic	dégivrage
IWS Trend	WPL Trend	dégivrage
IWS Classic	WPL intérieure	dégivrage

### 5.5.34 Sortie X2.10 sortie défaut

Cette sortie est activée en cas de défaut. Dans les paramètres, vous pouvez choisir si la sortie est commutée avec chaque défaut ou uniquement avec un défaut fatal.

### 5.5.35 Sortie X2.11 circulation / 2.WE eau chaude

La sortie peut uniquement être utilisée pour contrôler une pompe de circulation si aucun générateur de chaleur externe n'a été programmé pour la production d'eau chaude.

La fonction de circulation est utilisée pour fournir rapidement de l'eau chaude aux points de prélèvement. Dans ce cas, l'eau chaude est pompée vers les robinets via la pompe de circulation via une conduite de circulation. Cela signifie une augmentation du confort pour l'utilisateur, car l'eau chaude est rapidement fournie aux robinets. Mais cela conduit également au refroidissement du boiler ECS. Pour maintenir le refroidissement au minimum, la pompe de circulation peut être contrôlée par un programme horaire.

## Manuel de réparation WPM system

La pompe de circulation ne fonctionne alors que pendant les périodes définies. C'est un programme hebdomadaire avec un maximum de 3 heures de commutation par jour. Il y a un programme horaire pour toute la semaine, pour les jours de la semaine ou pour le week-end (identique au programme d'eau chaude dans le WPM). De plus, l'activation de la pompe de circulation peut être liée au capteur de circulation. La pompe est allumée avec la température mesurée au moyen du capteur de circulation (entrée X1.12) est inférieure à la température souhaitée.

Une autre option de fonctionnement est le capteur de circulation ou un contact de court-circuit. A cet effet, un capteur de pression est introduit dans la ligne de circulation. Si la pression de l'eau diminue à cause de l'utilisation d'un robinet, le capteur commute un relais. Cette sortie de commutation est connectée au capteur de circulation, qui détecte le basculement en tant que court-circuit puis active la pompe.

Conditions d'allumage de la pompe de circulation:

- Fonction de circulation selon "Programme":  
Pompe allumée: l'heure actuelle tombe dans la période programmée du programme  
Pompe éteinte: l'heure actuelle est en dehors de la période programmée du programme
- Fonction de circulation vers "Programmation et sonde de température"  
  
Pompe allumée: l'heure actuelle est comprise dans la période programmée du programme et la température de circulation mesurée est inférieure à la température de circulation réglée.  
Pompe éteinte: l'heure actuelle est en dehors de la période programmée du programme ou la température de circulation mesurée est supérieure ou égale à la température de circulation réglée plus l'hystérésis réglée.
- Fonction de circulation sur "Programmation et court-circuit du capteur"  
  
Pompe allumée: l'heure actuelle est dans la période programmée du programme et il y a un court-circuit sur l'entrée X1.12 du capteur de circulation.  
Pompe éteinte: l'heure actuelle est en dehors de la période programmée du programme ou il n'y a pas de court-circuit de l'entrée X1.12 du capteur de circulation.
- La fonction de circulation "Arrêt", la pompe est éteinte en permanence.

### 5.5.36 Sortie X2.11 "2 WE" eau chaude

Si un générateur de chaleur externe est programmé pour l'eau chaude sanitaire, cette sortie est activée pour une demande de la source de chaleur externe pour la production d'eau chaude sanitaire. Dans ce cas, l'utilisation pour commander la pompe du circulateur sanitaire n'est plus possible. Les paramètres correspondants ne sont plus visibles.

Le générateur de chaleur externe est activé lorsque la température extérieure est inférieure à la température de bivalence et que la demande d'eau chaude ne peut plus être satisfaite. En dessous de la consigne de température bivalente ECS, la sortie X2.11 est commutée comme suit.

Condition d'activation X2.11 Générateur de chaleur externe ECS

Activer quand:

Demande d'eau chaude  
et  
Statut du compresseur dans le mode  
ECS et  
(T. Extérieure  $\leq$  température bivalente  
ECS)



Condition de coupure X2.11 Générateur de chaleur

Désactivation de externe ECS si:

(Température actuelle du boiler  $\geq$  température du boiler souhaitée)  
ou  
(T. extérieure  $\geq$  la température bivalente ECS + hystérésis)

Limite d'utilisation inférieure pour l'eau chaude

Le générateur de chaleur externe WW est le seul responsable de l'eau chaude sanitaire. La pompe à chaleur est bloquée pour la préparation d'eau chaude.

### 5.5.37 Sortie X2.12 "2.WE" chauffage

Avec la sortie X2.12 "2.WE" chauffage, un générateur de chaleur supplémentaire pour le chauffage peut être régulé. Ici, vous pouvez choisir parmi différentes options dans les paramètres du régulateur 2.WE Chauffage est seulement affiché si une sonde de température à l'entrée X 1.10 "2.WE" Le chauffage est détecté lors du démarrage du WPM.

- Générateur de chaleur - résistance vissée

Le "2.WE" est intégré directement dans le circuit de chauffage. Cela peut être une intégration directe dans le réservoir tampon avec un élément de chauffage électrique ou une intégration dans le retour de la chaudière.

Le capteur "2.WE" doit être connecté sur le départ du chauffage du 2ème WE. Le 2ème WE bascule en dessous de la température bivalente (paramètre BIVALENTIETEMPERATURE HZG) en fonction de la demande de chaleur en tant que dernière étape au-dessus du chauffage partiel intégral dans la cascade. Le 2ème WE contrôle la température de retour calculée + la distance de la courbe de chauffe (paramètre DISTANCES courbe de chauffe). Le 2.WE ne s'éteint que lorsque la température est atteinte. Cela signifie que même si la pompe à chaleur est déjà éteinte et que la température désirée pour le 2ème WE n'a pas encore été atteinte, elle travaillera seul.

- CHAUDIÈRE EXTÉRIEURE GESTION DE LA CHALEUR

Avec ce réglage, aucune régulation consigne fixe n'est possible, le circuit de chauffage 2 (circuit de mélange) ne peut pas être contrôlé. Le mélangeur sera utilisé pour le 2ème WE. Le capteur 2.WE doit être connecté dans la chaudière et le capteur de mélange sur le tuyau de départ.

Le 2ème WE bascule en dessous de la température bivalente (paramètre BIVALENTIETEMPERATURE HZG) en fonction de la demande de chaleur en tant que dernière étape au-dessus du chauffage partiel intégral dans la cascade. Le mélangeur est fermé pour le fonctionnement de la pompe à chaleur. Après le démarrage du 2ème WE, le mélangeur règle la température de mélange souhaitée, si la température actuelle sur le 2ème WE > à la température de consigne calculée du mélangeur, et la température de mélange actuelle est <1 K de la température de mélange désirée. Le 2ème WE est désactivé lorsque la température maximale de la chaudière est atteinte (paramètre TEMPERATURE DE LA CHAUDIÈRE).

Si la pompe à chaleur est déjà éteinte et que la température désirée pour le 2ème WE n'est pas encore atteinte, la 2ème WE peut uniquement être utilisée.

- Température de bivalence pour chauffage

Sous la température bivalente réglée HZG en combinaison avec l'IWS configuré, l'élément chauffant externe du générateur de chaleur soutient la pompe à chaleur pendant le chauffage.

## Manuel de réparation WPM system

Condition de mise en marche Résistance chauffante externe du générateur de chaleur

Activé par:

Fonctionnement chauffage  
et  
Compresseur en fonctionnement de chauffage  
et  
(T. extérieure  $\leq$  température bivalente HZG)  
et  
Chauffage par partage intégral terminé  
et  
(Température tampon réelle  $\leq$  température tampon désirée)

Condition de coupure de l'élément chauffant externe à visser

Désactiver si:

(Température tampon réelle  $\geq$  température du tampon souhaitée + écart courbe de chauffage)  
ou  
(T. extérieure  $\geq$  température bivalente chauffage + hystérésis)

Sous la température bivalente réglée HZG en combinaison avec l'IWS configuré, la chaudière externe supporte la pompe à chaleur pendant le chauffage. Le circuit de boucle de mélange HK2 contrôle la courbe de chauffage réglée + l'écart courbe de chauffage

Condition d'activation Générateur de chaleur Chaudière externe

activer si:

Mode chauffage  
et  
Compresseur en mode chauffage  
et  
(T. extérieure  $\leq$  température de bivalence HZG)  
et  
Chauffage intégral partagé terminé  
et  
(Température réelle de la chaudière  $\leq$  température souhaitée de la chaudière - 5K)

Condition de coupure Générateur de chaleur Chaudière externe

Désactiver si:

(Température réelle de la chaudière  $\geq$  température de la chaudière souhaitée)  
(Température extérieure  $\geq$  bivalente HZG + hystérésis)

- Limite d'utilisation inférieure de chauffage

Sous la limite d'utilisation HZG en relation avec l'IWS configuré, le deuxième générateur de chaleur externe pour le chauffage est uniquement responsable du chauffage, la pompe à chaleur est bloquée pour le chauffage

### 5.5.38 Sortie X2.13 refroidir

La sortie X2.13 refroidir est activé si le système est actuellement en mode refroidissement.  
En cas d'interruption par, par ex. La demande d'eau chaude ou la demande de piscine, la sortie X2.13 commute pendant cette période.

Conditions de commutation refroidissement

Activer le refroidissement si:

Paramètre refroidir = ON  
et  
Mode été = ON  
et  
Limite refroidir = on  
et  
(Température ambiante actuelle  $\geq$  Température refroidir souhaitée)

Conditions désactivation du refroidissement

Désactiver le refroidissement si:

(Température ambiante réelle  $\leq$  Température refroidissement ambiante souhaitée - 2K)  
ou  
Mode été = OFF  
ou  
Paramètre de refroidissement = désactivé  
ou  
Limite refroidissement = désactivée  
ou  
Demande d'eau chaude = ON  
ou  
Demande de piscine = ON  
ou  
Valeur fixe = ON  
ou  
Status sonde ambiante inactif

### 5.5.39 Sortie X2.14 mélangeur circuit de chauffage 2

La sortie X2.14 mélangeur circuit 2 est utilisé pour contrôler le mélangeur du circuit de chauffage 2.

Si dans le régulateur "chaudière" est réglé comme deuxième générateur de chaleur, la sortie X2.14 est utilisée pour commander le mélangeur pour augmenter la température au moyen de la chaudière. Dans ce cas, la sortie ne peut pas être utilisée pour commander le circuit de chauffage du mélangeur 2.

- Conditions de commutation des sorties "Mélangeur ouvert" et "Mélangeur fermé" dans l'application de commande d'un mélangeur du circuit de chauffage 2.

## Manuel de réparation WPM system

Pour commuter les sorties "mélangeur ouvert" ou "Mélangeur fermé", il est déterminé toutes les 10 secondes et pendant combien de temps les sorties respectives doivent être activées jusqu'à l'expiration de la période de 10 s suivante.

D'abord, l'écart mélangeur actuelle est déterminé:

Ecart mélangeur = consigne de température de mélange souhaité du mélangeur - température réelle du mélangeur, si le paramètre « écart mélangeur > "mélangeur dynamique" », la sortie correspondante est activée 1 seconde entière.

Dans le cas d'un écart mélangeur négatif, le "mélangeur fermé" est activé, dans le cas d'une d'un écart mélangeur de commande positive "mélangeur ouvert" est activé.

Si: Valeur absolue "écart mélangeur" < 1K, aucune sortie n'est activée (zone morte). Sinon, l'interpolation linéaire est utilisée. La sortie correspondante est activée, par exemple, pendant 5 secondes si le calibrage de contrôle est de 5% de la valeur du mélangeur de paramètres dynamiques. Ensuite, la sortie est désactivée pendant 5 s.

Ensuite, un recalcul des temps de commutation décrits ci-dessus a lieu.

- Conditions de commutation des sorties "Mélangeur ouvert" et "Mélangeur fermé" en liaison avec un deuxième générateur de chaleur avec le réglage "chaudière".

Avec ce réglage, aucun contrôle sur des valeurs fixes n'est possible, le circuit de chauffage 2 (circuit de mélange) ne peut pas être contrôlé. Le mélangeur sera utilisé pour le 2ème WE. Le capteur 2.WE. Le capteur WE doit être connecté à la chaudière et le capteur du mélangeur au départ chauffage.

Le 2ème WE s'active en dessous de la température bivalente (paramètre Temp. Biv. CHF) en fonction de la demande de chaleur en tant que dernier étape au-dessus de la partie intégrale en cascade.

Le mélangeur est fermé en mode pompe à chaleur.

Après le démarrage du 2ème WE, le mélangeur contrôle la température de mélange réglée si la température sur la 2ème WE > la température de mélange calculée du mélangeur et la température de mélange réelle < 1 K de la température de mélange désirée. Le 2ème WE est désactivé lorsque la température maximale de la chaudière est atteinte (paramètre TEMPERATURE DE LA CHAUDIÈRE).

Si la pompe à chaleur est déjà éteinte et que la température désirée pour le 2ème WE n'est pas encore atteinte, la 2ème WE peut seulement fonctionner seul.

### 5.5.40 Sortie X2.15 mélangeur circuit de chauffage 3

La sortie X2.15 mélangeur circuit 3 est utilisé pour commander un mélangeur pour le circuit de chauffage 3.

Conditions de commutation des sorties "Mélangeur ouvert" et "Mélangeur fermé"

Pour commuter les sorties "mélangeur ouvert" ou "Mélangeur fermé", il est déterminé toutes les 10 secondes et pendant combien de temps les sorties respectives doivent être activées jusqu'à l'expiration de la période de 10 s suivante.

Ecart mélangeur = Réglage Température de mélange désiré - Température actuelle du mélangeur. Si: "l'écart mélangeur" > "Mélangeur dynamique", la sortie correspondante est activée pendant toute la durée de 10 secondes.

Dans le cas d'un calibrage de contrôle négatif, le "mélangeur fermé" est activé, dans le cas d'un écart mélangeur positive "mélangeur ouvert" est activé.

Si: Valeur absolue "écart mélangeur" < 1K, aucune sortie n'est activée (zone morte). Sinon, l'interpolation linéaire est utilisée. La sortie correspondante est activée, par exemple, pendant 5 secondes si le calibrage de la commande est égal à 50% de la valeur du paramètre mélangeur dynamiques. Ensuite, la sortie est désactivée pendant 5 s. Puis un recalcul des temps de commutation comme décrit ci-dessus a lieu.

### 5.6 Assemblages électriques

#### 5.6.1 Date et heure

Il utilise l'horloge en temps réel du processeur, qui a une sauvegarde de la batterie. Le module WPM sert d'horloge principale sur le bus CAN.

Les données de date / heure sont envoyées cycliquement (toutes les minutes) sur le bus CAN à tous les modules.

#### 5.6.2 Capteur de température PT 1000

Toutes les entrées pour les capteurs de température sont conçues pour les capteurs PT 1000. Le tableau indique les valeurs de résistance dépendant de la température.

Temperature en °C	Résistance en Ohm
-50°C	803,06 Ohm
-40°C	842,71 Ohm
-30°C	882,22 Ohm
-20°C	921,60 Ohm
-10°C	960,86 Ohm
0°C	1000,00 Ohm
10°C	1039,03 Ohm
20°C	1077,94 Ohm
30°C	1116,73 Ohm
40°C	1155,41 Ohm
50°C	1193,97 Ohm
60°C	1232,42 Ohm
70°C	1270,75 Ohm
80°C	1308,97 Ohm
90°C	1347,07 Ohm
100°C	1385,06 Ohm
110°C	1422,93 Ohm
120°C	1460,68 Ohm
130°C	1498,32 Ohm
140°C	1535,84 Ohm
150°C	1573,25 Ohm

### 5.7 Contenu de la livraison

#### WPM

- Manuel d'utilisation D|A|CH
- Manuel d'installation D|A|CH
- Instructions d'installation D|A|CH
- Liste des notifications internationales de janvier 2018
- 3 Sondes à applique PT 1000 de 2m
- 1 capteur extérieur PT 1000

#### WPM international

- Manuel d'utilisation D|A|CH
- Manuel d'installation D|A|CH
- Instructions d'installation D|A|CH
- Tous les manuels internationaux
- Liste des notifications internationales de janvier 2018
- 3 Sondes à applique PT 1000 de 2m
- 1 PT 1000 buitenvoeler

#### WPE

- Bedieningshandleiding International
- 3 PT 1000 aanlegvoeler 2m

#### FET

- Manuel d'utilisation International

## 6. Indicateurs d'état

L'affichage du système WPM sur le panneau de commande (FES) fournit de brèves informations sur l'état actuel du système pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur. En cas d'erreur, un message d'erreur pour le client s'affiche sous la forme d'un numéro de message. Les arrêts non pertinents, telles que par ex. un arrêt "HD Sensor Max" standard (sans CODE) n'est pas affiché en mode spécialiste (CODE 1000).

### 6.1 Modes de fonctionnement

L'écran de démarrage donne une brève information sur l'état du système



- 1 - Date et heure
- 2 - Affichage de la température
- 3 - Mode de fonctionnement
- 4 - Icônes d'état du système

## Manuel de réparation WPM system




L'écran de démarrage est divisé en quatre sections. Le champ supérieur affiche la date et l'heure. Dans la deuxième case, les températures sélectionnées dans les favoris sont affichées. Un maximum de 6 favoris peut être sélectionné. Si plus de 3 favoris sont sélectionnés, l'affichage change cycliquement les valeurs affichées.

La troisième partie est utilisée pour sélectionner et afficher les modes de fonctionnement.

Dans la quatrième zone, les icônes indiquent l'état actuel du système.

Symbole	Fonction
	<b>Pompe de chauffage</b> La pompe du circuit de chauffage fonctionne
	<b>Pompe circuit mélangé</b> La pompe du circuit de mélange fonctionne
	<b>Programme de séchage chape</b> Le programme de séchage chape est activé
	<b>Chauffage électrique d'urgence</b> Le chauffage électrique d'urgence / auxiliaire est activé. Cela se produit, par exemple, lorsque la température extérieure est descendue en dessous du point de bivalence
	<b>Chauffage</b> La pompe à chaleur est en mode chauffage
	<b>Préparation à l'eau chaude</b> La pompe à chaleur est en mode eau chaude
	<b>Compresseur</b> Le compresseur fonctionne
	<b>Mode été</b> La pompe à chaleur est en fonctionnement d'été
	<b>Refroidissement</b> La pompe à chaleur est en mode refroidissement
	<b>Dégivrage</b> La pompe à chaleur est en mode de dégivrage

## Manuel de réparation WPM system

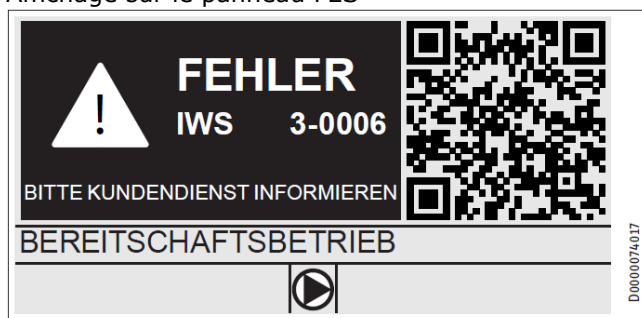
	<b>Mode silencieux</b> Fonctionnement à faible bruit Le mode silencieux est activé, les programmes horaires correspondants définissent l'activation du contrôle du ventilateur ou du compresseur
	<b>Mode silencieux 1</b> Le ventilateur et / ou le compresseur fonctionnent avec une puissance réduite
	<b>Mode silencieux 2</b> Le compresseur et le ventilateur sont arrêtés. Le deuxième générateur de chaleur prend en charge le chauffage. Remarque: ce mode de fonctionnement entraîne des coûts de fonctionnement plus élevés

Il est possible de demander l'état de commutation actuel de tous les appareils connectés au WPM via le panneau de commande.  
Sous le point de menu Diagnostic, vous pouvez demander le statut Installation (WPM) et l'état Pompe à chaleur (IWS).

### 6.2 défaut

Si l'appareil enregistre une erreur, il est clairement visible avec le message suivant.

Affichage sur le panneau FES



Si plus d'une erreur se produit, l'erreur la plus récente est toujours affichée.

### Liste de notification

Dans le menu DIAGNOSIS / ERROR LIST, la liste des défauts les plus récents enregistrés par le contrôleur peut être visualisée. La liste des messages contient un maximum de 50 messages.

Uniquement lorsque le code de service (CODE 7777) a été entré dans la ligne de commande, tous les messages sont affichés. Dans la vue standard et la vue experte, seules les erreurs pertinentes pour le client ou l'installateur sont affichées.  
Dans la vue Standard et Expert (sans CODE et CODE 1000), les messages commençant par 1 ou 2 ne sont pas affichés.



Tournez la molette tactile pour accéder aux autres éléments de la liste de notification.

... / ... ◀ MELDUNGSLISTE 1/1				
#	CODE	ZEIT	DATUM	WP
01.	3-0006	08:23	15. APR 17	01
02.				
03.				
04.				
05.				

D0000074016

### 6.3 Gestion des notifications

- Les codes de message doivent être affectés uniformément à tous les produits, même si cela entraîne des trous dans la liste des messages d'un seul appareil.
- Les numéros de message sont attribués en permanence de manière non systématique
- La liste des messages contient tous les messages avec une indication du participant au bus affecté.

Structure du code de message

Code de notification	
20024	
Affichage: 2-0024	
2	0024
Catégorie	Numéro de notification

- Un code de message est toujours composé de 5 chiffres
- La catégorie se trouve à la 10 000e place
- À partir du point 1000, le numéro du message est compris entre 1 et 9999

## Manuel de réparation WPM system

Catégorie	Nom de la catégorie	Priorité	Modes d'affichage
0	Catégorie de compatibilité	3	3
1	Information	7	1
2	Indication	6	2
3	Erreur	2	3
4	Entretien	5	4
5	Abandon	1	5
6	Réserve	4	3

### Modes d'affichage pour l'affichage des messages FES

Description	Catégorie	Icône	code QR	Inscription	Écran	Éclairage
Compatibilité	0	Avertissement	X	Erreur	Standard Expert Service Labo	X
Information	1	Info	-	Info	Service Labor	
Indication	2	Indication	-	Indication	Expert Service Labo	
Erreur	3	Avertissement	X	Erreur	Standard Expert Service Labo	X
Entretien	4	Entretien		Entretien	Standard Expert Service Labo	X
Erreur fatale	5	Avertissement	X	Erreur	Standard Expert Service Labo	X
inutilisé	6					
inutilisé	7					

### Comportement FES via la catégorie de message

Actuellement, seuls les messages de catégorie 0, 3, 4, 5, 6 sont affichés sur le contrôle FES. Le rôle utilisateur "Expert spécialiste" (CODE 1000) affiche également les messages de catégorie 2 sur le contrôle.

Le rôle utilisateur "Service client" (CODE 7777) affiche également les messages de catégorie 1 et 2 sur l'opération.

### 7. Description de l'erreur

Le système WPM a introduit un nouveau système de gestion des erreurs / messages. Le message est stocké dans le contrôleur dans une liste de messages. Un code à 6 chiffres peut être affecté à un message. Les messages sont documentés dans une liste centralisée et sont constamment développés. Le contrôleur affiche également un code QR qui se réfère à la liste des messages.

La liste des messages peut être trouvée sur Internet. Suivez le code QR.

Vous pouvez également entrer le lien suivant dans votre navigateur: <http://www.stiebel-eltron>. Ici, vous pouvez rechercher le terme "liste de notification" dans la fenêtre de recherche et accéder au document en cours.

La liste des messages est également disponible dans l'application "Profi-Direkt" publiée par Stiebel Eltron GmbH & Co. KG. L'application "Profi-Direkt" est un outil de service pour le spécialiste de la résolution de problèmes et peut être téléchargé sur l'App Store.

#### 7.1 Notifications de catégorie 0-xxxx

Les messages de la catégorie 0-xxxx ne sont pas répertoriés dans la liste des messages.

##### 7.1.1 Notification 0- 0250

Dans les cas défavorables, un message 0-0250 peut être vu dans le FES par le système WPM.

Ce message ne figure pas dans la liste des messages, mais n'apparaît que brièvement sur l'affichage. Le fonctionnement de la pompe à chaleur n'est pas affecté par cet affichage.

L'affichage disparaît automatiquement après un court instant.

La cause de ce message est une différence de temps entre les participants BUS. Cette affichage est supprimée avec les versions logicielles suivantes.

##### 7.1.2 MeldinNotificationg 0-0080

Le message 0-0080 est affiché par le FE7 en cas d'interruption / d'interruption du capteur.

### 8. Autres commentaires pour le dépannage

#### 8.1 Mot de passe

Le système WPM dispose de 3 vues utilisateur différentes.

##### 8.1.1 Standard

La vue par défaut est la vue destinée au client final. Aucune entrée de code n'est requise ici.

L'onglet "Paramètres" affiche la vue actuellement sélectionnée. Par exemple, avec le CODE 0000, l'affichage par défaut peut être modifié après une visite de service. Le paramètre par défaut affiche uniquement les erreurs et les messages pertinents pour l'utilisateur final et l'installateur. Les messages non pertinents sont cachés.

##### 8.1.2 Expert

Le mode expert est destiné au professionnel expérimenté. Dans la vue expert, vous passez par le CODE 1000. Ici vous pouvez définir tous les paramètres importants pour une installation. Dans ce mode, une réinitialisation de la (des) pompe (s) à chaleur est possible. Le test de relais fonctionne également dans ce mode.

## Manuel de réparation WPM system

En mode expert, seules les erreurs et les messages pertinents pour le client final et l'installateur sont affichés. Les messages non pertinents sont cachés ici. Par exemple, avec le CODE 0000, l'affichage par défaut peut être modifié après une visite de service.

### 8.1.3 Service

Le mode service est le mode utilisé par le service client de l'usine. Vous pouvez ouvrir le mode service avec CODE 7777. Dans ce mode, vous pouvez utiliser toutes les fonctions importantes pour un service. Seulement dans ce mode tous les messages qui se sont produits sont affichés dans la liste des messages. Ici vous pouvez également effectuer une réinitialisation d'usine à partir du WPM (état de livraison). Dans le mode service, les versions du logiciel avec les statuts de développement correspondants sont affichées. Par exemple, avec le CODE 0000, l'affichage par défaut peut être modifié après une visite de service.

## 9. Test des composants

### 9.1 Test relais

Au FES, il y a le système "test relais" sur l'onglet "DIAGNOSTIC". Les sorties de commutation peuvent être activées manuellement dans le système "test relais". Si vous souhaitez utiliser le test relais, le contrôleur doit être en mode Expert ou Service (CODE 1000 ou 7777).

### 9.2 Test de relais IWS

Au FES il y a le test de relais IWS dans l'onglet "DIAGNOSTIC". Dans le test de relais IWS, les sorties de commutation de l'IWS connecté peuvent être activées manuellement. Pour utiliser le test de relais, le contrôleur doit être en mode Expert ou Service (CODE 1000 ou 7777). Le test de relais IWS n'a pas été publié pour tous les types d'IWS.

### 10. Spécifications de réparation spéciales

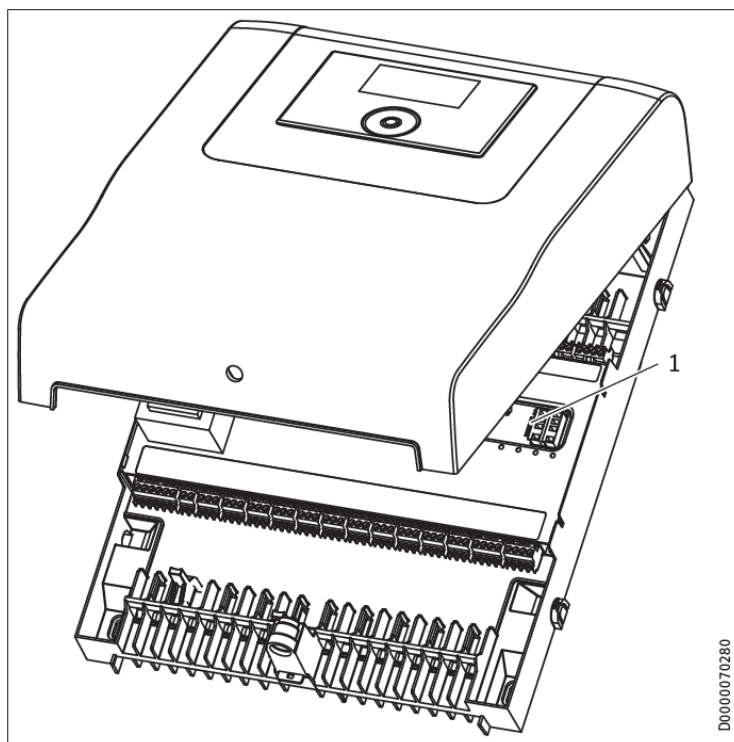
#### 10.1 Mise à jour

Le firmware du WPM et les télécommandes FET connectées et le panneau de contrôle FES peuvent être mis à jour avec une carte Micro SD. Le WPE est immédiatement mis à jour avec l'emplacement de carte SD existant. Le menu de mise à jour se trouve sous Mise en service / Mise à jour.

La carte Micro SD requise pour la mise à jour du logiciel peut être achetée via THL avec le numéro de commande 99009859. La carte Micro SD est fournie avec un adaptateur de carte SD.

#### Gestionnaire de pompe à chaleur WPM dans le boîtier mural

- Desserrer la vis au bas du panneau
- Retirez le panneau avant du WPM



1 Emplacement pour carte Micro SD

- Insérez la carte micro SD avec le nouveau logiciel dans la fente pour carte mémoire (1)
- Effectuez la mise à jour souhaitée comme décrit ci-dessous

#### Gestionnaire de pompe à chaleur WPM dans l'armoire de commande (à encastrer)

Prenez les mesures nécessaires pour accéder au gestionnaire de pompe à chaleur intégré. Respectez les instructions d'utilisation et d'installation de l'appareil

- Insérez la carte micro SD avec le nouveau logiciel dans le logement pour carte mémoire

## Manuel de réparation WPM system

- Effectuez la mise à jour souhaitée comme décrit ci-dessous

Les cartes SD suivantes ont été testées et publiées:

- Transcend micro SD HC
- Sandisk ultra micro SD HC1

Théoriquement, toute carte SD HC1 peut être utilisée jusqu'à 32 Go maximum. Il est recommandé d'utiliser les cartes testées. Il est important que le système de fichiers FAT32 soit présent sur la carte. Pour une mise à jour, un dossier: **STE\_UPD** doit être disponible à la racine de la carte. Dans ce dossier, le contrôleur recherche les fichiers de mise à jour avec le cryptage suivant:

449<WPM>CC<keine Bedeutung>XXX<Version>.FWU (also 449CC123.FWU)  
501<FET>CC<keine Bedeutung>XXX<Version>.FWU  
502<FES>CC<keine Bedeutung>XXX<Version>.FWU  
503<WPE>CC<keine Bedeutung>XXX<Version>.FWU

Via le menu "Update", vous pouvez sélectionner un firmware, qui est ensuite chargé dans la mémoire du WPM. Ensuite, le processus de mise à jour est démarré. Vous pouvez "up" et "downgrade". Le processus de mise à jour du WPM prend environ 1 minute, le processus de mise à jour de la commande prend environ 20-30 minutes, le processus peut également prendre plus de temps.

- Avant le démarrage de la mise à jour, le WPM doit être basculé en mode "Standby"
- Si un ISG est connecté, il doit être déconnecté lors de la mise à jour du bus CAN
- Pendant le processus de mise à jour, la tension du contrôleur ne doit jamais être interrompue

### Mise à jour WPM, FES et FET

1. Insérer / connecter la carte SD au PC et vérifier si le dossier **STE\_UPD** est présent, créer le dossier **STE\_UPD** si nécessaire
2. Copiez les fichiers de mise à jour dans le dossier ci-dessus. Assurez-vous que le dossier de mise à jour se termine en majuscules (par exemple: 449CC001.**FWU**)
3. Insérez la carte SD dans la fente pour carte SD du WPM -> La LED rouge clignote (si la LED rouge ne clignote pas, veuillez allumer et éteindre l'appareil)
4. Sélectionnez le paramètre **UPDATE** dans le menu de mise en service

L'affichage indique maintenant la progression de la copie en%, une fois qu'il a été terminé avec succès, l'état passe à **PRÊT**.

La mise à jour correspondante peut maintenant être sélectionnée et confirmée avec le bouton OK -> l'état passe à **UPDATE EN COURS**.

Après environ 30 secondes, le processus de mise à jour est terminé et l'état passe à **PRÊT**.

5. Si d'autres stations BUS (FES, FET - uniquement si elles sont connectées au WPM) doivent être mises à jour, elles doivent être sélectionnées l'une après l'autre.

### MISA A JOUR WPE et FET

1. Insérez la carte SD dans la fente pour carte SD du WPE -> la LED rouge clignote.
2. Sélectionnez le paramètre **UPDATE** dans le menu de mise en service.

L'affichage indique maintenant la progression de la copie en%, une fois qu'il a été terminé avec succès, l'état passe à **Prêt**.

La mise à jour correspondante peut maintenant être sélectionnée et confirmée avec le bouton OK -> l'état passe à **UPDATE active**.

Après environ 30 secondes, le processus de mise à jour est terminé et l'état passe à **PRÊT**.

3. Si d'autres FET (uniquement ceux connectés au WPE) doivent être mis à jour, ils doivent être sélectionnés à leur tour.

## 11. Versions du logiciel

Les versions logicielles de tous les composants peuvent être demandées via le panneau de commande. Seul l'affichage du service (code 7777) affiche la version du logiciel, y compris le numéro E (statut de développement).

Les versions logicielles à l'introduction sur le marché:

Numéro article	Appareil	Version software
234727	WPM	449-01 E00
234725	WPE	503-00 E27
234723	FET	501-01 E01
323778	FES	502-01 E03

### 11.1 Versions logicielles minimales

#### 11.1.1 Changement de version WPM 449-01 E02

Les fonctions suivantes ont été modifiées avec le logiciel 449-01 E02:

- Paramètre de fonctionnement du tampon: si le paramètre "Tampon" a été réglé sur "Off", la pompe tampon de chargement n'est pas coupé pendant le chauffage d'ECS en fonctionnement prioritaire
- Affichage incorrect de la température HK 1 en mode chauffage: si  
Le programme de chauffage a été réglé en mode veille, les valeurs ne sont pas acceptées après le passage au mode programmation. Il faut faire un reset tension de sorte que l'écran soit correct
- Paramètre mode été: après que le mode été a été réglé une fois sur "Off", les paramètres de réglage n'étaient plus affichés après la remise sous tension

## Manuel de réparation WPM system

- Le compresseur s'éteint lorsque le mode de refroidissement est configuré: si les paramètres de refroidissement ont été réglés mais que la fonction de refroidissement a été désactivée, le compresseur s'éteint et ne se réenclenche plus.
- Le circuit de chauffage 3 n'a aucun contrôle avec l'intégration de la chaudière: si une chaudière était intégrée en tant que 2ème générateur de chaleur et circuit de chauffage 3 était exigé comme circuit mélangé, le circuit de chauffage n'était plus activé après la configuration de la chaudière.
- Commande de pompe CV en fonctionnement avec FET: si un circuit de chauffage était équipé d'un FET, la pompe du circuit de chauffage de ce circuit était désactivée dès qu'une réduction temporaire était appliquée au FET.
- Affichage température de mélange lors du fonctionnement avec une deuxième source externe de générateur de chaleur, chaudière:  
La température de mélange actuelle et la température de mélange souhaitée n'étaient pas disponibles jusqu'à ce qu'une chaudière ait été définie comme étant le deuxième générateur de chaleur externe.

### 11.1.2 ISG

L'ISG est approuvé pour une utilisation avec le système WPM à partir de la version logicielle 8.6.4.

Pour utiliser un ISG existant avec une ancienne version du logiciel, un nouveau firmware est disponible en téléchargement dans la section téléchargement des informations sur le produit ISG sur le site Web de Stiebel Eltron. <http://www.stiebel-eltron.de/isgupdate>

La fonction SG Ready et l'intégration de KNX ou EMI ne fonctionnent pas actuellement avec l'ISG.

### 11.2 Historique du logiciel

#### 11.2.1 WPM

Version	Date	Changement
449-01 E00	KW 37/2017	Lancement sur le marché
449-01 E02	08.01.2018	Voir changement de version WPM 449-01 E02

#### 11.2.2 WPE

Version	Date	Changement
503-00 E27	KW 37/2017	Lancement sur le marché

#### 11.2.3 FET

Version	Date	Changement
501-01 E01	KW 37/2017	Lancement sur le marché



### 11.2.4 FES

Version	Date	Changement
502-01 E01	KW 37/2017	Lancement sur le marché

### 11.2.5 ISG

Version	Date	Changement
8.6.4	KW 12/2018	Convient pour une utilisation avec le système WPM

## 12. Entretien

Gestionnaire de pompe à chaleur WPM dans le boîtier mural.

Un chiffon humide est suffisant pour les pièces en plastique.

N'utilisez pas de détergents abrasifs ou à base de savon.

## Manuel de réparation WPM system

### 13. Données techniques

Type			WPM (STE)	WPM (Tecalor)	WPE
Nr Matériel.:			234727	190425	234725
Tension de réseau			1/N/PE ~ 230 V 50 Hz		
Courant max. sortie de relais		[A]	2 (2)		
Tension nominale d'impulsion		[V]	4000		
Courant max. de toutes les sorties de relais		[A]	6 (6)		
Degré de protection selon EN 60529			IP 21		
Degré de protection selon EN 60730			WPMClasse I, WPE Classe I Opération Type 1.B Software- Classe A		
Classe de protection pour les capteurs selon EN 60730			III (< 24V)		
Réserve de marge de la minuterie		[h]	> 10		
Système de communication			Interface CAN Bus		
Nombre de cycles automatiques			100000		
Degré de pollution			2		
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement		[°C]	0...55°C		
Température ambiante admissible pendant le stockage		[°C]	-30...60°C		
Convient pour			Montage mural		
Dimensions	Hauteur	[mm]	400		
	Largeur	[mm]	310		
	Profondeur	[mm]	100		
Poids		[kg]	2,9		
Sonde		[Ω]	PT 1000 ± 1% bei 0 °C		
Tension d'éclatement permise sur les connexions et sonde		[kV]	4		

De plus, les données techniques des instructions de fonctionnement et d'installation s'appliquent.