

**de** Betriebsanleitung  
**fr** Notice d'emploi  
**it** Istruzioni per l'uso



**EEBus**

VR 920

**Publisher/manufacturer**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



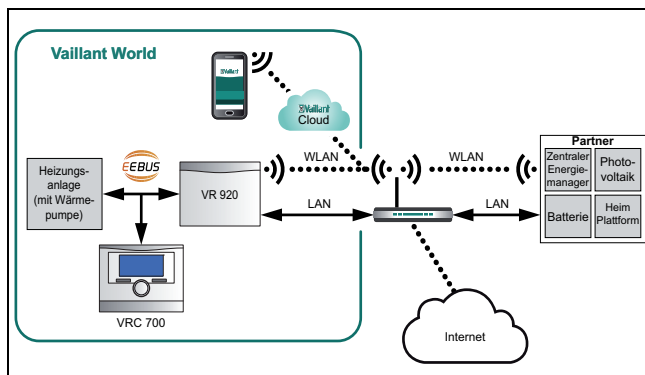
<b>de</b>	<b>Betriebsanleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>fr</b>	<b>Notice d'emploi .....</b>	<b>4</b>
<b>it</b>	<b>Istruzioni per l'uso .....</b>	<b>7</b>

# Betriebsanleitung

## 1 EEBus

Der EEBus ist ein internationaler Kommunikationsstandard zur intelligenten Vernetzung von Anwendungen im vernetzten Haus (smart Home). Mithilfe des EEBus können Geräte hersteller- und technologieunabhängig Informationen austauschen. Über den EEBus kann die Vaillant Heizungsanlage intelligent mit verbundenen Geräten anderer Hersteller kommunizieren, um bspw. automatisch ein Energiemanagement zur effektiveren Nutzung der Energie im Haus zu ermöglichen.

### 1.1 Systemdetails



Folgende Komponenten müssen vom Betreiber bereitgestellt werden:

- Smartphone mit iOS oder Android
- Vaillant multiMATIC App
- Internetrouter
- mindestens eine weitere EEBus-fähige Systemkomponente
- Vaillant VR 920
- Vaillant VRC 700 Systemregler

Die Vaillant Kommunikationseinheit (VR 920) stellt eine Verbindung zwischen System und Internet mithilfe des Internetrouters des Betreibers her und übernimmt die Kommunikation via EEBus. Die Internetverbindung ist nötig, um über die multiMATIC App auf das System und den EEBus zuzugreifen.

Der Vaillant Regler VRC 700 wird benötigt, da das Photovoltaik-Energie-Management auf Vaillant Systemeinstellungen zugreift und sie unter Umständen in Abhängigkeit von dem gewählten Anwendungsfall ändert. Der Vaillant Regler VRC 700 wird ebenfalls für die Verwendung der multiMATIC App benötigt. Mit der multiMATIC App können die EEBus-Funktionen aktiviert, die einzelnen Geräte gekoppelt und Einstellungen entsprechend für die unterschiedlichen Anwendungsfälle vorgenommen werden. Zusätzlich bietet die multiMATIC App eine Systemübersicht, in der die System- und Photovoltaik-Daten, falls vorhanden, angezeigt werden.

Die EEBus-Funktion kann mit der Vaillant Kommunikationseinheit VR 900 nicht ausgeführt werden.

Um mit Komponenten anderer Hersteller interoperabel kommunizieren zu können, müssen EEBus-fähige Komponenten des jeweiligen Herstellers im System vorhanden und mit dem lokalen IP-Netzwerk des Nutzers verbunden sein, mit dem auch der VR 920 verbunden ist.

Hierfür werden entsprechend EEBus-fähige Komponenten benötigt.

### 1.2 Komponenten verbinden

Um die Kommunikation Ihres VR 920 mit EEBus-fähigen Komponenten zu verwenden, müssen Sie zunächst die jeweiligen Komponenten mittels eines einfachen Verbindungsprozesses über das bestehende lokale Netzwerk miteinander verbinden. Alle in Ihrem lokalen Netzwerk erkannten EEBus-fähigen Komponenten werden in der multiMATIC App auf Ihrem Smartphone angezeigt.

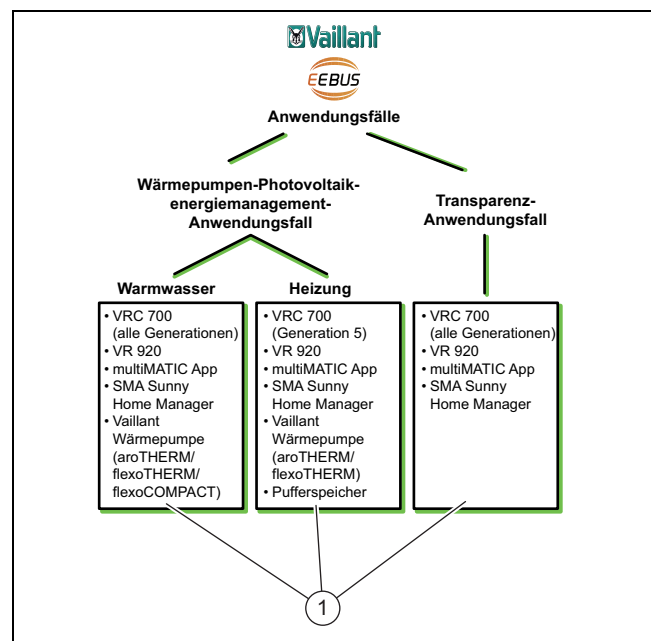
- ▶ Öffnen Sie die multiMATIC App auf dem Smartphone.
- ▶ Wählen Sie „Einstellungen“ aus (unten rechts).
- ▶ Wählen Sie das Menü „EEBUS“.
- ▶ Schalten Sie „EEBUS“ ein.
- ▶ Wählen Sie die zu koppelnde Komponente aus der Liste aus.
- ▶ Drücken Sie gegebenenfalls den Aktualisierungs-Knopf, um die Liste neu zu laden.
- ▶ Drücken Sie „Gerät verbinden“.
- ▶ Vergleichen Sie die angezeigte SKI-Nummer mit der SKI-Nummer der Komponente.
- ▶ Drücken Sie „vertrauen“.



#### Hinweis

SKI (Subject Key Identifier) dient zur eindeutigen Identifizierung von EEBus-fähigen Komponenten. Sie finden die SKI-Nummer des VR 920 auf der ID-Karte, die der Produktverpackung beiliegt.

### 1.3 Anwendungsfälle



- 1 Benötigte Systemkomponenten

Sie haben unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten mit dem EEBus.

- Wärmepumpen-Photovoltaikenergiemanagement
- Transparenz

# 1 EEBus



## Hinweis

Die benötigten Systemkomponenten können für die verschiedenen Anwendungsfälle variieren.

### 1.3.1 Wärmepumpen-Photovoltaikenergiemanagement

Sie haben die Möglichkeit, den Photovoltaikeigenverbrauch zu steuern.

Um das Energiemanagement der Wärmepumpe und Photovoltaikanlage durchzuführen, muss das System mit einer Vaillant Wärmepumpe ausgestattet sein. Das Photovoltaikenergiemanagement steuert die eingestellten Anwendungsfälle, sodass möglichst viel erzeugte Energie der Photovoltaikanlage genutzt werden kann.

Folgende Wärmepumpen können für ein Energiemanagement im System verwendet werden:

Wärmepumpe	Artikelnummer	Markt
aroTHERM VWL 55/2 A 230V	0010014566	DE, AT
aroTHERM VWL 55/3 A 230V	0010019758	DE
aroTHERM VWL 85/2 A 230V	0010011971	DE, AT
aroTHERM VWL 85/2 A 230V	0010016409	CH
aroTHERM VWL 85/3 A 230V	0010019759	DE, AT
aroTHERM VWL 115/2 A 400V	0010013290	DE, AT
aroTHERM VWL 115/2 A 400V	0010016411	CH
aroTHERM VWL 155/2 A 400V	0010014568	DE, AT
aroTHERM VWL 155/2 A 400V	0010016413	CH
flexoTHERM flexoCOMPACT 57/4 400V	- 0010016420 - 0010016677	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 87/4 400V	- 0010016421 - 0010016678	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 117/4 400V	- 0010016422 - 0010016679	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 157/4 400V	- 0010016423 - 0010016680	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 197/4 400V	- 0010016424 - 0010016681	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 58/4 400V	- 0010016425 - 0010016682	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 88/4 400V	- 0010016426 - 0010016683	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 118/4 400V	- 0010016427 - 0010016684	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI

Wärmepumpe	Artikelnummer	Markt
flexoTHERM 57/4 S1 400V	0010019411	BE
flexoTHERM 87/4 S1 400V	0010019412	BE
flexoTHERM 117/4 S1 400V	0010019413	BE
flexoTHERM 157/4 S1 400V	0010019414	BE
flexoTHERM 197/4 S1 400V	0010019415	BE

Vaillant arbeitet hierbei mit der Firma SMA zusammen. SMA bietet Solar-Wechselrichter und Solartechnik mit einem zentralen Energiemanager an. Der zentrale Energiemanager verwaltet die zur Verfügung stehende Energie und stellt sie dem Vaillant System zur Verfügung, um die Anwendungsfälle (Heizung oder Warmwasser) durchzuführen.

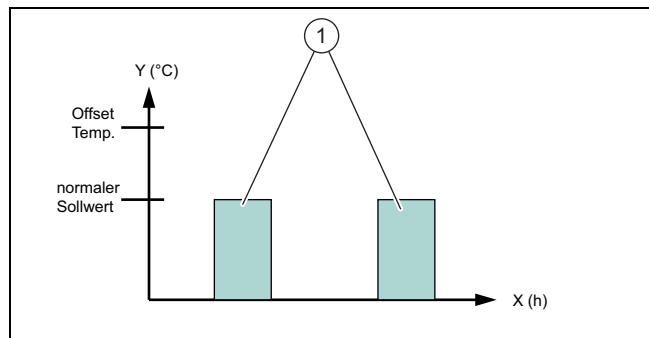
Mit den Vaillant Systemreglern VRC 700 der Produktgenerationen 1 bis 4 können Sie bereits die Warmwasser-Anwendungsfälle steuern. Um zusätzlich die Heizungs-Anwendungsfälle steuern zu können, benötigen Sie einen Systemregler VRC 700 ab der 5. Produktgeneration.

Das Vaillant Heizungssystem optimiert automatisch das Wärmepumpen-Photovoltaikzusammenspiel, um den Photovoltaikeigenverbrauch zu maximieren und Ihre Energiekosten zu minimieren. Mit der multiMATIC App können Sie dennoch bei Bedarf die Art des Energiemanagements durch die Einstellung verschiedener Strategien selbst beeinflussen. Sie haben die Möglichkeit, eine Strategie sowohl für die Warmwasserbereitung als auch für das Heizverhalten zu verändern.

Die Einstellmöglichkeiten der Strategien finden Sie in der multiMATIC App.

- ▶ Öffnen Sie die multiMATIC App auf dem Smartphone.
- ▶ Aktivieren Sie „EEBUS“.
- ▶ Wählen Sie „Einstellungen“ aus (unten rechts).
- ▶ Wählen Sie „EEBUS“ aus.
- ▶ Wählen Sie „Einstellungen“ aus.

### Warmwasser

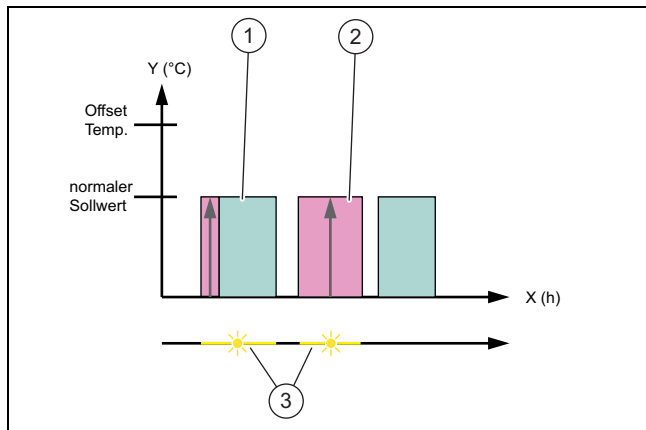


X Zeit  
Y Temperatur

1 Zeitfenster Warmwasserbereitung aktiv

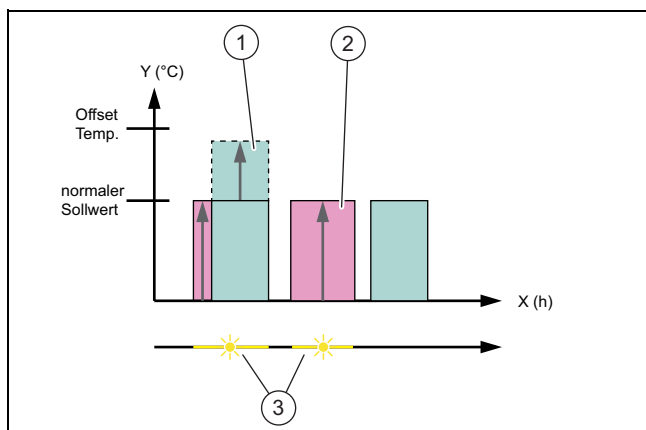
- 1 „Komfort“: Bei dieser Strategie ist das Wärmepumpen-Photovoltaikenergiemanagement für die Warmwasserbereitung deaktiviert. Das Vaillant Heizungssystem wird somit nicht für die Warmwasserbereitung durch die EEBus-Kommunikation optimiert.





X	Zeit	2	Zeitfenster Warmwasserbereitung nicht aktiv
Y	Temperatur		
1	Zeitfenster Warmwasserbereitung aktiv	3	zur Verfügung stehende Solarenergie

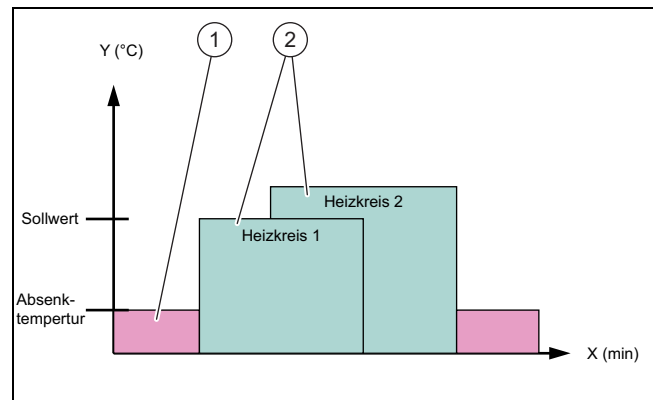
- 2 „Auto“: Bei dieser Strategie wird ein automatisches Wärmepumpen-Photovoltaikenergiemanagement ohne Komforteinbußen durchgeführt. Ihr Warmwasserspeicher wird außerhalb des Warmwasser-Zeitprogramms durch Solarenergie erwärmt, wenn sie zur Verfügung steht. Somit steigern Sie Ihren Photovoltaikeigenverbrauch und reduzieren Ihre Stromkosten. Wenn Sie Warmwasser benötigen, dann ist es bereits im Voraus mit Hilfe der Sonne vorgewärmt.



X	Zeit	2	Zeitfenster Warmwasserbereitung nicht aktiv
Y	Temperatur		
1	Zeitfenster Warmwasserbereitung aktiv	3	zur Verfügung stehende Solarenergie

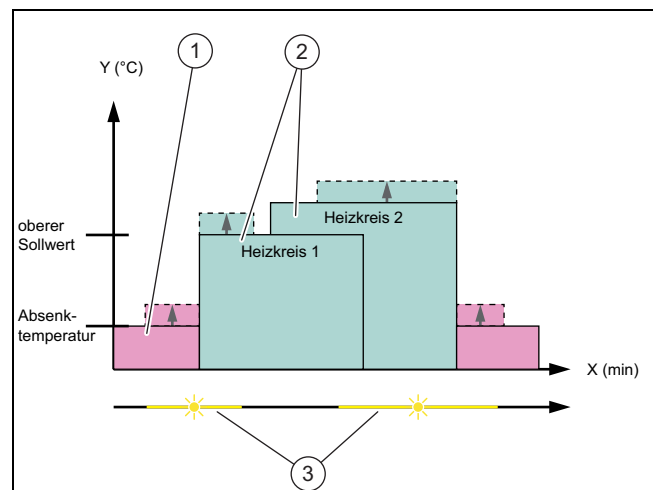
- 3 „Eco“: Bei dieser Strategie wird das Vaillant Heizungssystem mit einem maximalen Energiemanagement zwischen Wärmepumpe und Photovoltaiksystem für die Warmwasserbereitung betrieben. Verfügbare Solarenergie wird genutzt, um den Warmwasserspeicher außerhalb der Zeitfenster zu erwärmen. Wenn der Warmwasserspeicher bis zum Sollwert erwärmt ist und Solarenergie steht weiterhin zur Verfügung, dann wird der Warmwasserspeicher innerhalb des Zeitfensters über den Sollwert hinaus mit Solarenergie erwärmt und die Energie wird gespeichert (Offset = 3K).

### Heizung



X	Zeit	1	Zeitfenster Heizkreis nicht aktiv
Y	Sollwert Speichertemperatur	2	Zeitfenster Heizkreis aktiv

- 1 „Komfort“: Bei dieser Strategie ist das Wärmepumpen-Photovoltaikenergiemanagement für das Heizen deaktiviert. Das Vaillant Heizungssystem wird somit nicht für das Heizen durch die EEBus-Kommunikation optimiert.



X	Zeit	2	Zeitfenster Heizkreis aktiv
Y	Sollwert Speichertemperatur	3	zur Verfügung stehende Solarenergie
1	Zeitfenster Heizkreis nicht aktiv		

- 2 „Auto“: Bei dieser Strategie ist ein Energiemanagement zwischen Wärmepumpe und Photovoltaiksystem für den Heizbetrieb aktiv. Verfügbare Solarenergie wird genutzt, um den Pufferspeicher zu erwärmen. Wenn der Pufferspeicher bis zur Solltemperatur erwärmt ist und Solarenergie steht weiterhin zur Verfügung, dann wird der Pufferspeicher über den Sollwert hinaus mit Solarenergie erwärmt und die Energie wird gespeichert (Offset = 10K). Die Erwärmung auf Absenktemperatur außerhalb der Heizungs-Zeitprogramme funktioniert nur, wenn der Systemregler VRC 700 so eingestellt ist, dass er außerhalb der Zeitfenster das Haus auf Absenktemperatur heizt (Einstellung am Systemregler VRC 700: „Auto“). Wenn die Einstellung „Eco“ am Systemregler VRC 700 eingestellt ist, dann wird außerhalb der Zeitfenster nicht geheizt, und der Pufferspeicher wird außerhalb der Zeitfenster ebenfalls nicht geheizt.

## 2 Anleitungen des VR 920

### 1.3.2 Transparenz

Sie können sich die Daten Ihrer Photovoltaikanlage in der multiMATIC App anzeigen lassen.

### 1.4 EEBus-Verbindung trennen

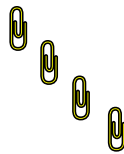
Wenn Sie die Verbindung trennen, dann kann keine Kommunikation mehr über EEBus zwischen den Komponenten aufgebaut und Ihr Heizungssystem somit nicht mehr effizient gesteuert und optimiert werden.

- ▶ Öffnen Sie die multiMATIC App auf dem Smartphone.
- ▶ Wählen Sie „Einstellungen“ aus (unten rechts).
- ▶ Wählen Sie „EEBUS“ aus.
- ▶ Trennen Sie die Verbindung in den spezifischen Einstellungen der jeweiligen Komponente.

## 2 Anleitungen des VR 920

Unter folgenden Links können Sie sich die Anleitungen des VR 920 anzeigen lassen.

- 0020253125
- 0020253127
- 0020253129
- 0020253220

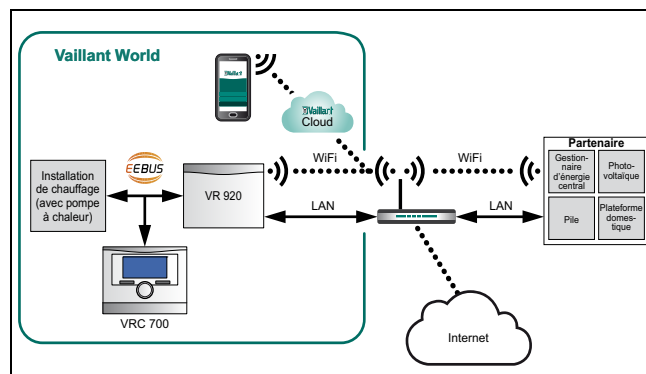


## Notice d'emploi

### 1 EEBus

EEBus désigne un standard de communication international spécialement conçu pour une mise en réseau intelligente des diverses applications d'une maison connectée (domotique). L'EEBus permet aux différents appareils d'échanger des informations indépendamment de leur fabricant ou de leur technologie. Grâce à l'EEBus, l'installation de chauffage Vaillant peut communiquer intelligemment avec les appareils connectés d'autres fabricants, notamment dans le cadre d'une gestion automatique visant à utiliser plus efficacement l'énergie au sein de la maison.

#### 1.1 Détails du système



Les composants qui doivent être fournis par l'utilisateur sont les suivants :

- Smartphone avec iOS ou Android
- Application multiMATIC Vaillant
- Routeur Internet

- Au moins un autre composant du système compatible EEBus
- VR 920 Vaillant
- Boîtier de gestion VRC 700 Vaillant

L'unité de communication Vaillant (VR 920) permet au système de se connecter à Internet via le routeur de l'utilisateur et gère les communications via l'EEBus. Il faut une connexion Internet pour accéder au système et à l'EEBus via l'application multiMATIC.

Le régulateur VRC 700 Vaillant permet à la gestion de l'énergie photovoltaïque d'accéder aux paramètres système Vaillant, mais aussi, sous conditions, de les modifier suivant l'application sélectionnée. Le régulateur VRC 700 Vaillant est aussi indispensable pour utiliser l'application multiMATIC. L'application multiMATIC sert à activer les fonctions EEBus, à coupler les divers appareils et à effectuer le paramétrage correspondant aux différentes applications. L'application multiMATIC dresse également une vue d'ensemble du système, qui regroupe les données du système et les données photovoltaïques le cas échéant.

L'unité de communication VR 900 Vaillant ne permet pas à elle seule de bénéficier de la fonction EEBus.

Pour garantir l'interopérabilité avec les composants d'autres fabricants, il faut que ces derniers soient compatibles EEBus et connectés au réseau IP de l'utilisateur auquel est également raccordé le VR 920.

Pour cela, il faut que les composants soient compatibles EEBus.

### 1.2 Connexion des composants

Pour que votre VR 920 puisse communiquer avec des composants EEBus, vous devez d'abord les connecter par le biais du réseau local existant. Pour cela, la procédure est très simple. Tous les composants EEBus détectés sur votre réseau local s'affichent dans l'application multiMATIC de votre smartphone.

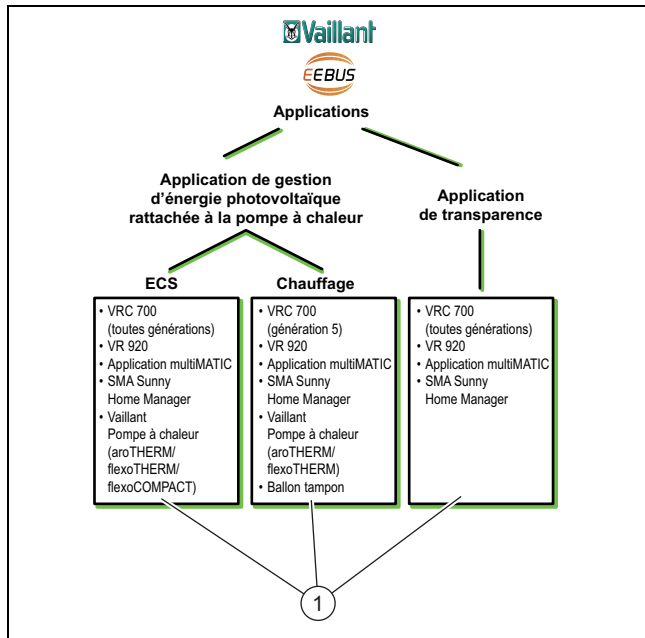
- ▶ Ouvrez l'application multiMATIC du smartphone.
- ▶ Sélectionnez les paramètres (en bas à droite).
- ▶ Sélectionnez le menu « EEBUS ».
- ▶ Activez l'option « EEBUS ».
- ▶ Sélectionnez le composant à coupler dans la liste.
- ▶ Si nécessaire, appuyez sur le bouton de mise à jour pour actualiser la liste.
- ▶ Appuyez sur l'option de connexion de l'appareil.
- ▶ Comparez le numéro SKI qui s'affiche au numéro SKI du composant.
- ▶ Appuyez sur l'option de confiance.



#### Remarque

Le numéro SKI (Subject Key Identifier) sert à identifier les composants EEBus sans la moindre ambiguïté. Vous trouverez le numéro SKI du VR 920 sur la carte d'identification fournie dans l'emballage du produit.

### 1.3 Applications



1 Composants requis dans le système

L'EEBus offre diverses possibilités d'application.

- Gestion d'énergie photovoltaïque avec pompe à chaleur
- Transparence



**Remarque**

Les composants requis dans le système sont susceptibles de varier suivant les applications.

#### 1.3.1 Gestion d'énergie photovoltaïque avec pompe à chaleur

Vous avez la possibilité de piloter la consommation de l'énergie photovoltaïque autoproduite.

Pour gérer l'énergie de la pompe à chaleur et de l'installation photovoltaïque, il faut équiper le système d'une pompe à chaleur Vaillant. La gestion de l'énergie photovoltaïque pilote les diverses applications paramétrées de façon à exploiter au maximum l'énergie produite par l'installation photovoltaïque.

Les pompes à chaleur compatibles avec la gestion de l'énergie dans le système sont les suivantes :

Pompe à chaleur	Référence d'articles	Marché
aroTHERM VWL 55/2 A 230V	0010014566	DE, AT
aroTHERM VWL 55/3 A 230V	0010019758	FR
aroTHERM VWL 85/2 A 230V	0010011971	DE, AT
aroTHERM VWL 85/2 A 230V	0010016409	CH
aroTHERM VWL 85/3 A 230V	0010019759	DE, AT
aroTHERM VWL 115/2 A 400V	0010013290	DE, AT

Pompe à chaleur	Référence d'articles	Marché
aroTHERM VWL 115/2 A 400V	0010016411	CH
aroTHERM VWL 155/2 A 400V	0010014568	DE, AT
aroTHERM VWL 155/2 A 400V	0010016413	CH
flexoTHERM flexoCOMPACT 57/4 400V	- 0010016420 - 0010016677	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 87/4 400V	- 0010016421 - 0010016678	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 117/4 400V	- 0010016422 - 0010016679	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 157/4 400V	- 0010016423 - 0010016680	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM/flexoCOMPACT 197/4 400V	0010016424 - 0010016681	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM/flexoCOMPACT 58/4 400V	0010016425 - 0010016682	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM/flexoCOMPACT 88/4 400V	0010016426 - 0010016683	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM/flexoCOMPACT 118/4 400V	0010016427 - 0010016684	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM 57/4 S1 400V	0010019411	BE
flexoTHERM 87/4 S1 400V	0010019412	BE
flexoTHERM 117/4 S1 400V	0010019413	BE
flexoTHERM 157/4 S1 400V	0010019414	BE
flexoTHERM 197/4 S1 400V	0010019415	BE

Vaillant travaille en partenariat avec la société SMA. SMA commercialise des onduleurs solaires et des technologies solaires caractérisées par une gestion centralisée de l'énergie. Le gestionnaire d'énergie central pilote l'énergie disponible et la transmet au système Vaillant chargé d'exécuter les diverses applications (chauffage ou eau chaude sanitaire).

Les boîtiers de gestion VRC 700 Vaillant des générations 1 à 4 permettent de gérer les applications de type eau chaude sanitaire. Pour gérer également les applications de chauffage, il vous faut un boîtier de gestion VRC 700 de la génération 5 ou ultérieure.

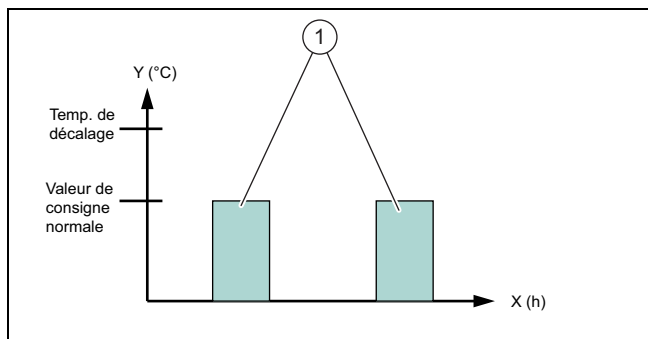
Le système de chauffage Vaillant optimise automatiquement les interactions système photovoltaïque/pompe à chaleur, de façon à tirer au maximum parti de l'énergie photovoltaïque autoproduite et à minimiser vos factures. L'application multiMATIC permet même d'influer sur les modalités de gestion de l'énergie en définissant diverses stratégies. Vous avez la possibilité de définir une stratégie pour la production d'eau chaude sanitaire et une pour le chauffage.

# 1 EEBus

Vous trouverez les diverses possibilités de paramétrage des stratégies dans l'application multiMATIC.

- ▶ Ouvrez l'application multiMATIC sur le smartphone.
- ▶ Activez l'option « EEBUS ».
- ▶ Sélectionnez les « paramètres » (en bas à droite).
- ▶ Sélectionnez « EEBus ».
- ▶ Sélectionnez les « paramètres ».

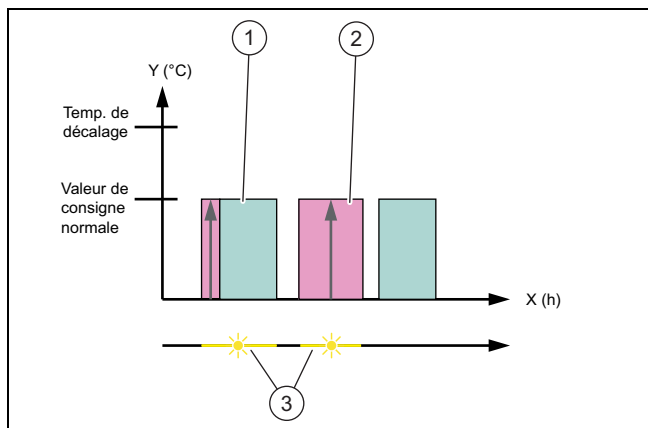
## Eau chaude sanitaire



X Temps  
Y Température

1 Plage horaire d'activation de la production d'eau chaude sanitaire

- 1 « confort » : avec cette stratégie, la gestion de l'énergie photovoltaïque rattachée à la pompe à chaleur n'est pas activée pour la production d'eau chaude sanitaire. Le système de chauffage Vaillant n'est donc pas optimisé par liaison EEBus pour la production d'eau chaude sanitaire.



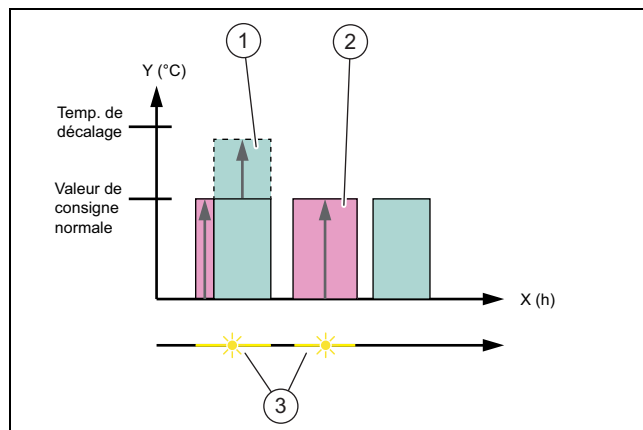
X Temps  
Y Température

1 Plage horaire d'activation de la production d'eau chaude sanitaire

2 Plage horaire de désactivation de la production d'eau chaude sanitaire

3 Énergie solaire disponible

- 2 « auto » : avec cette stratégie, la gestion automatique de l'énergie photovoltaïque rattachée à la pompe à chaleur est axée sur un confort maximal. Le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé par l'énergie solaire dès qu'elle est disponible, y compris en dehors du programme horaire de l'eau chaude sanitaire. Vous consommez davantage d'énergie photovoltaïque auto-produite et vous réduisez vos factures d'électricité. L'eau chaude sanitaire est préchauffée par voie solaire avant même que vous en ayez besoin.



X Temps  
Y Température

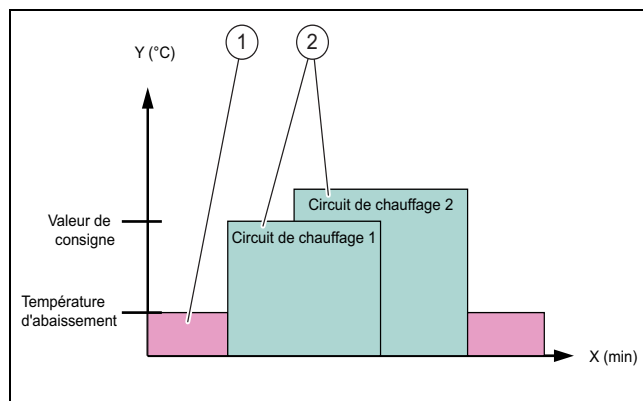
1 Plage horaire d'activation de la production d'eau chaude sanitaire

2 Plage horaire de désactivation de la production d'eau chaude sanitaire

3 Énergie solaire disponible

- 3 « éco » : avec cette stratégie, le système de chauffage Vaillant fonctionne de façon à maximiser la gestion de l'énergie entre la pompe à chaleur et le système photovoltaïque pour tout ce qui relève de la production d'eau chaude sanitaire. L'énergie solaire disponible sert à chauffer le ballon d'eau chaude sanitaire, y compris en dehors des plages horaires. S'il y a encore de l'énergie solaire disponible alors que le ballon d'eau chaude sanitaire est arrivé à la valeur de consigne, il est chauffé par l'énergie solaire au-delà de la valeur de consigne lors des plages horaires, de façon à emmagasiner l'énergie (décalage = 3K).

## chauffage

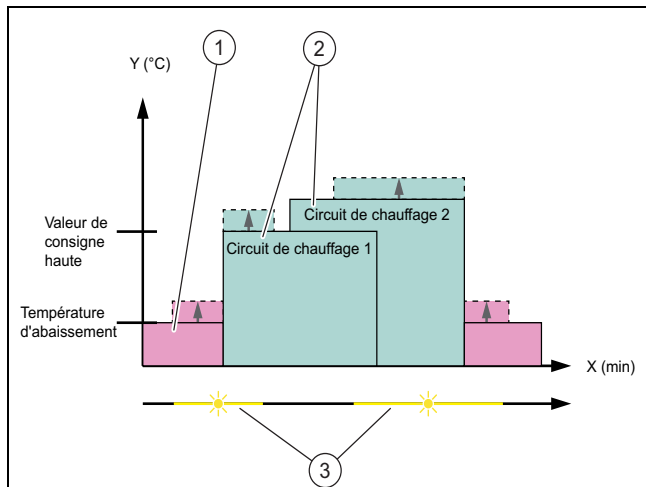


X Temps  
Y Valeur de consigne pour la température du ballon

1 Plage horaire de désactivation du circuit chauffage

2 Plage horaire d'activation du circuit chauffage

- 1 « confort » : avec cette stratégie, la gestion de l'énergie photovoltaïque rattachée à la pompe à chaleur n'est pas activée pour le chauffage. Le système de chauffage Vaillant n'est donc pas optimisé par liaison EEBus pour le chauffage.



X	Temps	1	Plage horaire de désactivation du circuit chauffage
Y	Valeur de consigne pour la température du ballon	2	Plage horaire d'activation du circuit chauffage
		3	Énergie solaire disponible

- 2 « auto » : avec cette stratégie, la gestion de l'énergie entre la pompe à chaleur et le système photovoltaïque est activée pour tout ce qui relève du mode chauffage. L'énergie solaire disponible sert à chauffer le ballon tampon. S'il y a encore de l'énergie solaire disponible alors que le ballon tampon est arrivé à la température de consigne, il est chauffé par l'énergie solaire au-delà de la valeur de consigne, de façon à emmagasiner l'énergie (décalage = 10K).

Pour amener le système à la température d'abaissement en marge des programmes horaires de chauffage, il faut que le boîtier de gestion VRC 700 soit paramétré de façon à chauffer la maison à la température d'abaissement en dehors des plages horaires (réglage du boîtier de gestion VRC 700 : « éco »). Si le boîtier de gestion VRC 700 est réglé sur « éco », il n'y a pas de chauffage en dehors des plages horaires, de même que le ballon tampon n'est pas chauffé en dehors des plages horaires.

### 1.3.2 Transparence

L'application multiMATIC sert notamment à afficher les données de l'installation photovoltaïque.

### 1.4 Déconnexion de la liaison EEBus

Si vous coupez la liaison, les composants ne peuvent plus communiquer par le biais de l'EEBus et il ne peut donc pas avoir de gestion optimisée et économique de votre système de chauffage.

- ▶ Ouvrez l'application multiMATIC sur le smartphone.
- ▶ Sélectionnez les « paramètres » (en bas à droite).
- ▶ Sélectionnez « EEBus ».
- ▶ Désactivez la liaison dans les paramètres spécifiques du composant concerné.

## 2 Notices du VR 920

Les liens suivants permettent d'accéder aux notices du VR 920.

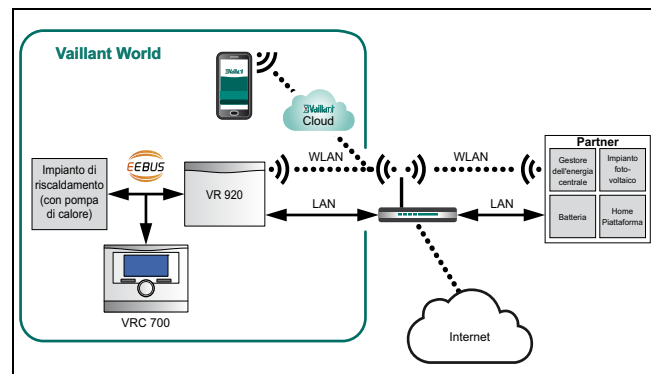
- 0020253125
- 0020253127
- 0020253129
- 0020253220

## Istruzioni per l'uso

### 1 EEBus

L'EEBus è uno standard di comunicazione internazionale per l'interconnessione intelligente di applicazioni nella smart home. Con l'ausilio dell'EEBus i dispositivi possono scambiarsi informazioni indipendentemente dal costruttore e dalla tecnologia. Tramite l'EEBus l'impianto di riscaldamento Vaillant può comunicare in modo intelligente con i dispositivi collegati di altri costruttori per consentire ad esempio automaticamente una gestione dell'energia per un uso più efficiente nell'abitazione.

#### 1.1 Dettagli del sistema



I seguenti componenti devono essere messi a disposizione dal gestore:

- Smartphone con iOS o Android
- Vaillant multiMATIC App
- Router internet
- almeno un altro componente del sistema compatibile con EEBus
- Vaillant VR 920
- Centralina del sistema Vaillant VRC 700

L'unità di comunicazione Vaillant (VR 920) crea un collegamento tra il sistema ed internet con l'ausilio del router di internet del gestore ed effettua la comunicazione tramite EEBus. Il collegamento ad internet è necessario per accedere tramite la multiMATIC App al sistema ed all'EEBus.

La centralina Vaillant VRC 700 è necessaria affinché la gestione dell'energia fotovoltaica acceda alle impostazioni del sistema Vaillant e cambia in determinate circostanze a seconda dell'applicazione selezionata. La centralina Vaillant VRC 700 è altrettanto necessaria per l'utilizzo della multiMATIC App. Con la multiMATIC App si possono attivare le funzioni EEBus, accoppiare i singoli dispositivi ed effettuare le impostazioni specifiche per le diverse applicazioni. Inoltre la multiMATIC App offre una panoramica del sistema

# 1 EEBus

in cui vengono visualizzati i dati di sistema e fotovoltaici, se presenti.

La funzione EEBus non può essere eseguita con l'unità di comunicazione Vaillant VR 900.

Per poter comunicare con i componenti di altri costruttori in modo interoperativo, devono essere presenti componenti compatibili con EEBus del rispettivo costruttore nel sistema e collegati con la rete IP locale dell'utente, con cui è anche collegata la VR 920.

A tal fine sono necessari i componenti compatibili con EEBus.

## 1.2 Collegamento di componenti

Per utilizzare la comunicazione della propria VR 920 con i componenti compatibili con EEBus, occorre dapprima collegare tra loro i rispettivi componenti con l'ausilio di un processo di collegamento semplice tramite la rete locale presente. Tutti i componenti compatibili con EEBus riconosciuti nella propria rete locale vengono visualizzati nella multiMATIC App sul proprio smartphone.

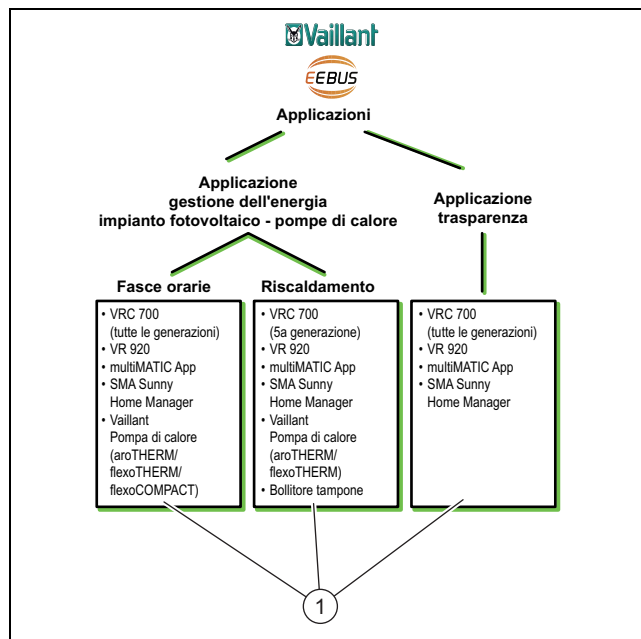
- ▶ Aprire la multiMATIC App sullo smartphone.
- ▶ Selezionare "Impostazioni" (in basso a destra).
- ▶ Selezionare il menù "EEBUS".
- ▶ Inserire "EEBUS".
- ▶ Selezionare dall'elenco il componente da accoppiare.
- ▶ Premere eventualmente il pulsante di aggiornamento per ricaricare l'elenco.
- ▶ Premere "Collega dispositivo".
- ▶ Confrontare il numero SKI visualizzato con il numero SKI del componente.
- ▶ Premere "sicurezza".



### Avvertenza

Lo SKI (Subject Key Identifier) serve ad identificare in modo inequivocabile i componenti compatibili con EEBus. Il codice SKI della VR 920 è riportato sulla scheda ID in dotazione con la confezione del prodotto.

## 1.3 Applicazioni



1 Componenti del sistema necessari

Vi sono diverse possibilità di applicazione con l'EEBus.

- Gestione dell'energia impianto fotovoltaico - pompe di calore
- Trasparenza



### Avvertenza

I componenti del sistema necessari possono variare per i diversi casi di applicazione.

### 1.3.1 Gestione dell'energia impianto fotovoltaico - pompe di calore

È possibile comandare l'autoconsumo del fotovoltaico.

Per eseguire la gestione dell'energia della pompa di calore e dell'impianto fotovoltaico, occorre equipaggiare il sistema con una pompa di calore Vaillant. La gestione dell'energia dell'impianto fotovoltaico controlla le applicazioni impostate in modo che sia possibile sfruttare al massimo l'energia generata dell'impianto fotovoltaico.

Le seguenti pompe di calore possono essere utilizzate per la gestione dell'energia nel sistema:

Pompa di calore	Codice di articolo	Mercato
aroTHERM VWL 55/2 A 230V	0010014566	DE, AT
aroTHERM VWL 55/3 A 230V	0010019758	IT
aroTHERM VWL 85/2 A 230V	0010011971	DE, AT
aroTHERM VWL 85/2 A 230V	0010016409	CH
aroTHERM VWL 85/3 A 230V	0010019759	DE, AT
aroTHERM VWL 115/2 A 400V	0010013290	DE, AT



Pompa di calore	Codice di articolo	Mercato
aroTHERM VWL 115/2 A 400V	0010016411	CH
aroTHERM VWL 155/2 A 400V	0010014568	DE, AT
aroTHERM VWL 155/2 A 400V	0010016413	CH
flexoTHERM flexoCOMPACT57/4 400V	- 0010016420 - 0010016677	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 87/4 400V	- 0010016421 - 0010016678	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 117/4 400V	- 0010016422 - 0010016679	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM flexoCOMPACT 157/4 400V	- 0010016423 - 0010016680	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 197/4 400V	- 0010016424 - 0010016681	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 58/4 400V	- 0010016425 - 0010016682	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 88/4 400V	- 0010016426 - 0010016683	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM / flexoCOMPACT 118/4 400V	- 0010016427 - 0010016684	- DE, AT - CH, FR, NL, NO, SI
flexoTHERM 57/4 S1 400V	0010019411	BE
flexoTHERM 87/4 S1 400V	0010019412	BE
flexoTHERM 117/4 S1 400V	0010019413	BE
flexoTHERM 157/4 S1 400V	0010019414	BE
flexoTHERM 197/4 S1 400V	0010019415	BE

Vaillant collabora con la ditta SMA. SMA offre inverter solari e tecnologia solare con un gestore dell'energia centrale. Tale gestore gestisce l'energia disponibile e la mette a disposizione del sistema Vaillant per eseguire i casi di applicazione (riscaldamento o acqua calda sanitaria).

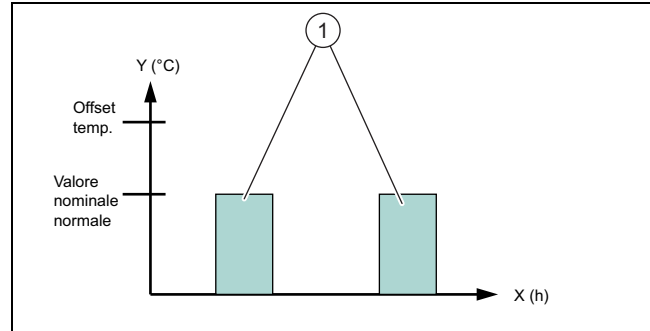
Con le centraline del sistema Vaillant VRC 700 delle generazioni di prodotti 1 - 4, è già possibile comandare i casi di applicazione di acqua calda sanitaria. Per poter comandare inoltre le applicazioni di riscaldamento, occorre una centralina del sistema VRC 700 a partire dalla 5a generazione.

Il sistema di riscaldamento Vaillant ottimizza automaticamente l'interazione pompe di calore-impianto fotovoltaico per massimizzare l'autoconsumo dell'impianto fotovoltaico e ridurre al minimo i costi dell'energia. Con la multiMATIC App è possibile tuttavia eventualmente influenzare automaticamente il tipo di gestione dell'energia impostando diverse strategie. È possibile modificare una strategia sia per la produzione di acqua calda sanitaria che per il riscaldamento.

Le possibilità di regolazione delle strategie sono riportate nella multiMATIC App.

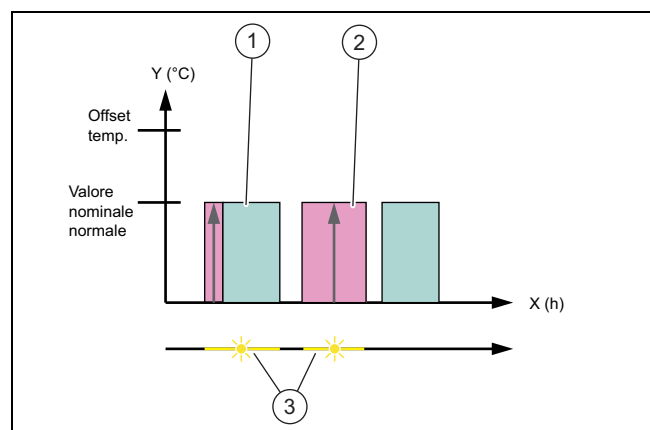
- ▶ Aprire l'app multiMATIC sullo smartphone.
- ▶ Attivare l'"EEBUS".
- ▶ Selezionare "Impostazioni" (in basso a destra).
- ▶ Selezionare "EEBUS".
- ▶ Selezionare "Impostazioni".

### ACS



X Tempo  
Y Temperatura  
1 Intervallo di tempo produzione di acqua calda sanitaria attiva

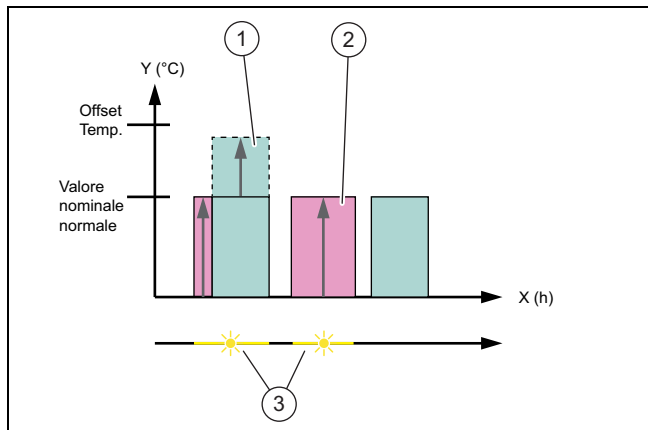
- 1 "Comfort": con questa strategia la gestione dell'energia dell'impianto fotovoltaico - pompe di calore per la produzione di acqua calda sanitaria è disattivata. Il sistema di riscaldamento Vaillant non viene dunque ottimizzato per la produzione di acqua calda sanitaria tramite la comunicazione EEBus.



X Tempo  
Y Temperatura  
1 Intervallo di tempo produzione di acqua calda sanitaria attiva  
2 Intervallo di tempo produzione di acqua calda sanitaria non attiva  
3 Energia solare disponibile

- 2 "Auto": con questa strategia viene eseguita una gestione automatica dell'energia dell'impianto fotovoltaico - pompe di calore senza penalizzare il comfort. L'accumulatore di acqua calda sanitaria viene riscaldato tramite l'energia solare al di fuori del programma orario dell'acqua calda sanitaria, se è disponibile. In tal modo aumenta il proprio autoconsumo dell'impianto fotovoltaico, riducendo i costi dell'energia. Se occorre acqua calda sanitaria, questa viene già preriscaldata in anticipo con l'ausilio del sole.

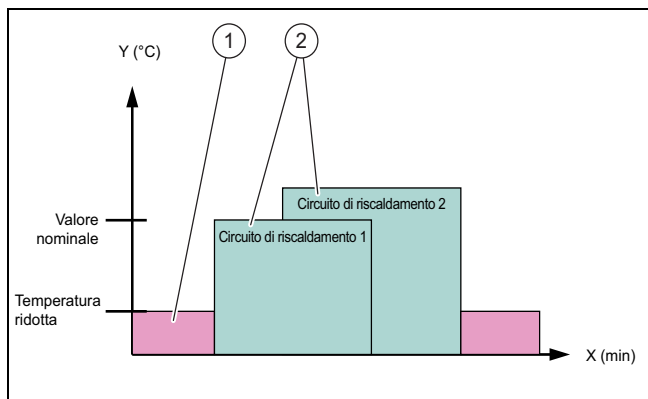
# 1 EEBus



X	Tempo	2	Intervallo di tempo produzione di acqua calda sanitaria non attiva
Y	Temperatura		
1	Intervallo di tempo produzione di acqua calda sanitaria attiva	3	Energia solare disponibile

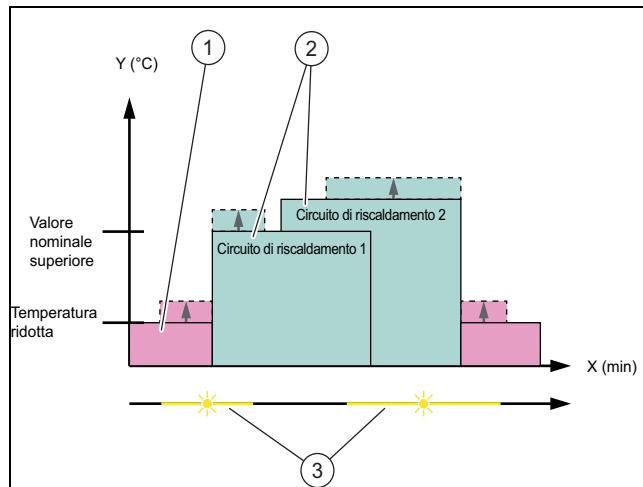
- 3 "Eco": con questa strategia si aziona il sistema di riscaldamento Vaillant con una gestione dell'energia massima tra pompa di calore e sistema fotovoltaico per la produzione di acqua calda sanitaria. L'energia solare disponibile viene sfruttata per riscaldare l'accumulatore di acqua calda sanitaria oltre l'intervallo di tempo. Se l'accumulatore di acqua calda sanitaria si è riscaldato fino al valore nominale e l'energia solare continua ad essere disponibile, l'accumulatore viene riscaldato con energia solare entro l'intervallo di tempo oltre il valore nominale e l'energia viene accumulata (offset = 3K).

## Riscaldamento



X	Tempo	1	Intervallo di tempo circuito di riscaldamento non attivo
Y	Valore nominale temperatura accumulatore	2	Intervallo di tempo circuito di riscaldamento attivo

- 1 "Comfort": con questa strategia la gestione dell'energia dell'impianto fotovoltaico - pompe di calore per il riscaldamento è disattivata. Il sistema di riscaldamento Vaillant non viene dunque ottimizzato per il riscaldamento tramite la comunicazione EEBus.



X	Tempo	2	Intervallo di tempo circuito di riscaldamento attivo
Y	Valore nominale temperatura accumulatore	3	Energia solare disponibile
1	Intervallo di tempo circuito di riscaldamento non attivo		

- 2 "Auto": con questa strategia è attiva una gestione dell'energia tra pompa di calore e sistema fotovoltaico per il riscaldamento. L'energia solare disponibile viene sfruttata per riscaldare il bollitore tampone. Se il bollitore tampone si è riscaldato fino alla temperatura nominale e l'energia solare continua ad essere disponibile, il bollitore viene riscaldato con energia solare oltre il valore nominale e l'energia viene accumulata (offset = 3K).

Il riscaldamento alla temperatura di abbassamento oltre i programmi orari di riscaldamento funziona solo se la centralina del sistema VRC 700 è impostata, in modo tale che oltre l'intervallo di tempo l'abitazione si riscalda alla temperatura di abbassamento (impostazione sulla centralina del sistema VRC 700: "Auto"). Se è impostato "Eco" sulla centralina del sistema VRC 700, non viene riscaldato oltre l'intervallo di tempo e neanche il bollitore tampone viene riscaldamento oltre tale intervallo.

### 1.3.2 Trasparenza

È possibile visualizzare i dati del proprio impianto fotovoltaico nella multiMATIC App.

### 1.4 Distacco del collegamento EEBus

Se si stacca il collegamento, non è più possibile stabilire alcuna comunicazione tramite EEBus tra i componenti ed il proprio sistema di riscaldamento non può più essere controllato in modo efficiente ed ottimizzato.

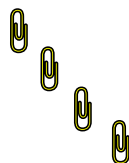
- ▶ Aprire l'app multiMATIC sullo smartphone.
- ▶ Selezionare "Impostazioni" (in basso a destra).
- ▶ Selezionare "EEBUS".
- ▶ Staccare il collegamento nelle impostazioni specifiche del rispettivo componente.



### 2 Istruzioni della VR 920

Ai seguenti link è possibile visualizzare le istruzioni della VR 920.

- 0020253125
- 0020253127
- 0020253129
- 0020253220









0020257203\_01

0020257203\_01 ■ 18.04.2018

### **Supplier**

#### **Vaillant Group Austria GmbH**

Clemens-Holzmeister-Straße 6 ■ 1100 Wien

Telefon 05 7050 ■ Telefax 05 7050-1199

Telefon 05 7050-2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at ■ termin@vaillant.at

www.vaillant.at ■ www.vaillant.at/werkskundendienst/

#### **Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-2810

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 021 91 5767901

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

#### **Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)**

Riedstrasse 12 ■ CH-8953 Dietikon

Tel. 044 74429-29 ■ Fax 044 74429-28

Kundendienst 044 74429-29 ■ Techn. Vertriebssupport 044 74429-19

info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

#### **Vaillant Sàrl**

Rte du Bugnon 43 ■ CH-1752 Villars-sur-Glâne

Tél. 026 40972-10 ■ Fax 026 40972-14

Service après-vente tél. 026 40972-17 ■ Service après-vente fax 026 40972-19

romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch