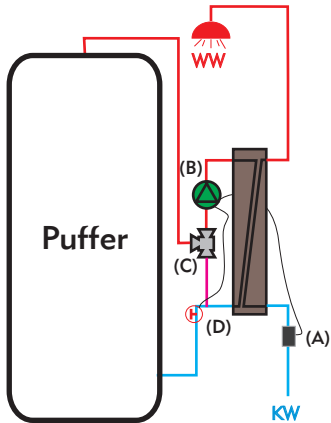


Produktinformation Frischwasserstation Kiss HE

Funktion und Schema

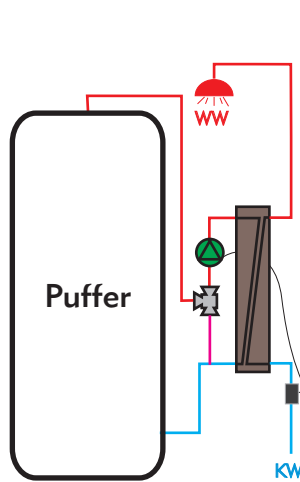
ACHTUNG: Schematische Darstellungen OHNE Sicherheitseinrichtungen laut Norm & sonstige erforderliche und/oder sinnvolle Komponenten

Funktion

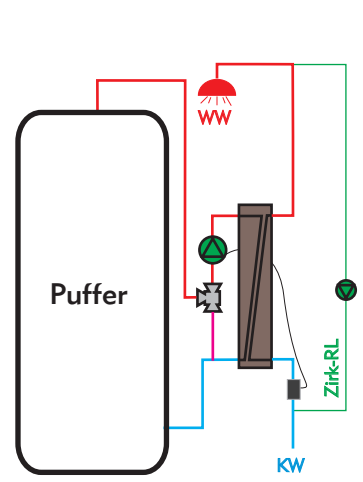


Funktion: Schwimmer des Strömungsschalters (A) wird durch Zapfung aktiviert. Pumpe (B) startet mit 100%. Pufferwasser wird über das thermische Festwertventil (C) auf max +60°C heruntergemischt. Über Fühler (D) im Pufferrücklauf der Station passt die Steuerung zudem die Pumpengeschwindigkeit (= entnommene Pufferwassermenge) an die effektive WW-Zapfmenge an. Wenn Zapfung beendet wird, schaltet die Station ab.

Anbindung FriWa ohne Zirkulation

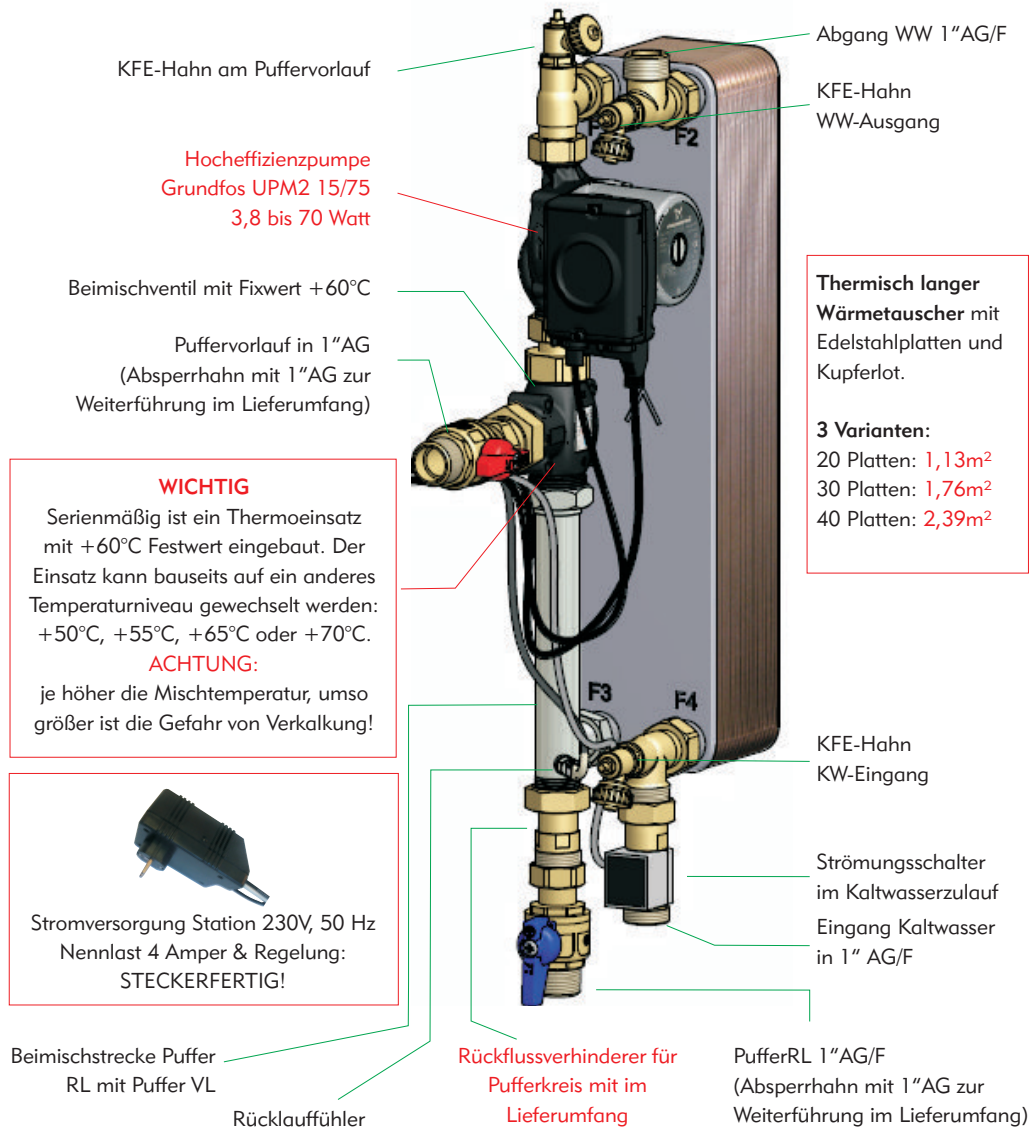


Anbindung FriWa MIT Zirkulation



Zirkulationseinbindung: Im Kaltwassereingang VOR dem Strömungsschalter den Zirkulationsrücklauf einbinden. Zirkulationspumpe aktiviert den Strömungsschalter der Pumpe (ca. 0,8 l/min Mindestdurchfluss erforderlich)! **TIPP:** sofern zulässig, Zirkulationslaufzeiten begrenzen!

Aufbaudetails



Produktinformation Frischwasserstation Kiss HE

Produktdetails

FriWa Kiss HE max. PVL +60°C 25 L/min	FriWa Kiss HE max. PVL +60°C 36 L/min	FriWa Kiss HE max. PVL +60°C 40 L/min
<p>Produkt & Leistung: Frischwassermodul mit bis zu 26 Liter Zapfmenge pro Min. bei Puffervorlauf $\geq +60^{\circ}\text{C}$. 17 Liter Zapfmenge pro Min. bei Puffervorlauf $\geq +50^{\circ}\text{C}$. Frischwassererwärmung von $+10^{\circ}\text{C}$ auf $+45^{\circ}\text{C}$, Leistung max.: ca. 65kW</p> <p>Lieferumfang: Modul steckerfertig verkabelt mit Grundfos UMP2 15-75 für Pufferumwälzung (BH 130mm) ErP-Ready, gesteuert über Strömungsschalter 230V, Thermostventil mit Festwert $+60^{\circ}\text{C}$, thermisch langem Wärmetauscher mit 20 Platten, Spülöffnungen für Frisch- wasserein- & Ausgang, Entlüftung für Pumpe, Haltebügel für Wandmontage, Absperrung Pufferseite und 4-teilige EPP-Dämmschale.</p> <p>Techn. Daten Modul (Auszug) Alle Abgänge in 1" AG, inkl. Dämmung Hocheffizienzpumpe 230V (50Hz), 3,8 bis 70 Watt Wärmetauscher: Platten aus Edelstahl 1.4401, Lot: Kupfer Strömungsschalter: 230V, Mindestdurchfluss 1 Liter/min.</p> <p>Abmessungen (inkl. Dämmung) & Gewicht: Höhe/Breite/Tiefe in mm: 580 x 280 x 200 Gewicht (ungefüllt): ca. 15 kg</p>	<p>Produkt & Leistung: Frischwassermodul mit bis zu 36 Liter Zapfmenge pro Min. bei Puffervorlauf $\geq +60^{\circ}\text{C}$. 23 Liter Zapfmenge pro Min. bei Puffervorlauf $\geq +50^{\circ}\text{C}$. Frischwassererwärmung von $+10^{\circ}\text{C}$ auf $+45^{\circ}\text{C}$, Leistung max.: ca. 87kW</p> <p>Lieferumfang: Modul steckerfertig verkabelt mit Grundfos UMP2 15-75 für Pufferumwälzung (BH 130mm) ErP-Ready, gesteuert über Strömungsschalter 230V, Thermostventil mit Festwert $+60^{\circ}\text{C}$, thermisch langem Wärmetauscher mit 30 Platten, Spülöffnungen für Frisch- wasserein- & Ausgang, Entlüftung für Pumpe, Haltebügel für Wandmontage, Absperrung Pufferseite und 4-teilige EPP-Dämmschale.</p> <p>Techn. Daten Modul (Auszug) Alle Abgänge in 1" AG, inkl. Dämmung Hocheffizienzpumpe 230V (50Hz), 3,8 bis 70 Watt Wärmetauscher: Platten aus Edelstahl 1.4401, Lot: Kupfer Strömungsschalter: 230V, Mindestdurchfluss 1 Liter/min.</p> <p>Abmessungen (inkl. Dämmung) & Gewicht: Höhe/Breite/Tiefe in mm: 580 x 280 x 200 Gewicht (ungefüllt): ca. 18 kg</p>	<p>Produkt & Leistung: Frischwassermodul mit bis zu 40 Liter Zapfmenge pro Min. bei Puffervorlauf $\geq +60^{\circ}\text{C}$. 27 Liter Zapfmenge pro Min. bei Puffervorlauf $\geq +50^{\circ}\text{C}$. Frischwassererwärmung von $+10^{\circ}\text{C}$ auf $+45^{\circ}\text{C}$, Leistung max.: ca. 97kW</p> <p>Lieferumfang: Modul steckerfertig verkabelt mit Grundfos UMP2 15-75 für Pufferumwälzung (BH 130mm) ErP-Ready, gesteuert über Strömungsschalter 230V, Thermostventil mit Festwert $+60^{\circ}\text{C}$, thermisch langem Wärmetauscher mit 40 Platten, Spülöffnungen für Frisch- wasserein- & Ausgang, Entlüftung für Pumpe, Haltebügel für Wandmontage, Absperrung Pufferseite und 4-teilige EPP-Dämmschale.</p> <p>Techn. Daten Modul (Auszug) Alle Abgänge in 1" AG, inkl. Dämmung Hocheffizienzpumpe 230V (50Hz), 3,8 bis 70 Watt Wärmetauscher: Platten aus Edelstahl 1.4401, Lot: Kupfer Strömungsschalter: 230V, Mindestdurchfluss 1 Liter/min.</p> <p>Abmessungen (inkl. Dämmung) & Gewicht: Höhe/Breite/Tiefe in mm: 580 x 280 x 200 Gewicht (ungefüllt): ca. 20 kg</p>

Funktion und Steuerungslogik rücklaufgeführte Drehzahlregelung

Schematische Darstellung Hauptkomponenten (Lieferumfang)

- (1) Pufferpumpe Hocheffizient
- (2) Thermomischventil (Standardeinsatz $+60^{\circ}\text{C}$)
- (3) Wärmetauscher (20/30/40 Platten, Länge 525mm)
- (4) Rückflussverhinderer
- (5) Absperrungen Pufferseite
- (6) Strömungsschalter
- (7) Blackbox: Stromversorgung Station, Ein- Ausschaltung
UND rücklaufgeführte Drehzahlregelung
- (7a) Stromversorgung Pumpe (schwarzes Kabel mit Winkelstecker)
- (7b) PWM-Signalkabel (schwarzes, dünnes Kabel, Aufnahme an Pumpe gesichert!)
- (7c) elektr. Verbindung Strömungsschalter zu Blackbox (weißes Kabel)
- (8) Fühlerkabel BlackBox zu Pufferrücklauf (graues Kabel)
- (9) Rücklauffühler im Pufferrücklauf montieren

FUNKTION Rücklaufoptimierung:

Sobald Zapfstelle geöffnet wird, aktiviert der Strömungsschalter (6) die Pufferpumpe (1). Das Thermostventil (2) stellt sicher, dass maximal die im Ventil definierte Festwerttemperatur vom Puffer in den Wärmetauscher (3) strömt (Beimischung aus Rücklauf des Wärmetauschers). Mittels des Fühlers im Pufferrücklauf (9) reguliert die Blackbox (7) das PWM-Steuersignal der Pumpe (1) und erhöht oder senkt somit die Förderleistung der Pumpe.

Die Steuerungslogik:

Wird weniger Frischwasser gezapft, steigt die Pufferrücklauftemperatur an und somit kann auch die geförderte Pufferwassermenge reduziert werden. Wird mehr Frischwasser gezapft, sinkt die Pufferrücklauftemperatur, und es muss mehr Pufferwasser gefördert werden. **Achtung:** Werkseitig ist eine Zielrücklauftemperatur von rund $+25^{\circ}\text{C}$ eingestellt, auf die die Station hinarbeitet, wobei durch regeltechnische Gegebenheiten, wie bei jeder elektronischen Steuerung, Abweichungen & Reaktionszeiten gegeben sind. Ist die Zapfmenge auf der Frischwasserseite sehr gering, wird die Rücklauftemperatur auf jeden Fall ansteigen, da die Pumpe nicht unter eine gewisse Mindestumwälzmenge gefahren werden kann. **Wichtig:** bei der Inbetriebnahme sind an sich KEINE Programmier- oder Einstellarbeiten nötig. Die Steuerung ist STECKERFERTIG!

