

Technische Änderungen vorbehalten

07-09-2016

**Frischwasserstationen LogoFresh 100/120  
elektronisch geregelt**

**DE**

# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

## Technische Spezifizierung (Einzelsystem)

In den folgenden Kapiteln werden technische Beschreibungen und Vorteile von Meibes Frischwasserstationen bis 125l/min. (Einzelsysteme) aus allg. funktioneller Sichtweise und Sichtweise der Montage sowie des operativen Betriebs dargelegt.

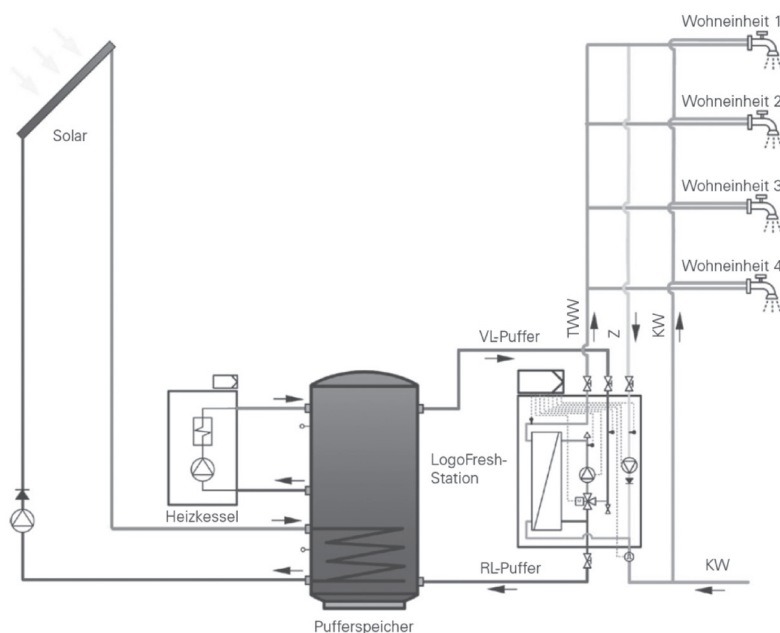
### Einsatzbeschreibung & Installationsbeispiel

Die elektronisch geregelte Frischwasserstation versorgt beispielsweise mehrere Wohneinheiten mit frischem gradgenauem Trinkwarmwasser. Energielieferant ist ein Heizwasserpufferspeicher. Bei einer Trinkwarmwasserzapfung wird gleichzeitig die Heizmittelpumpe angesteuert. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt im Durchflussprinzip mittels einen Edelstahlplattenwärmeübertrager. Über die Drehzahlregelung der Primär-Pumpe wird die eingestellte Warmwasserauslauftemperatur konstant gehalten. Mit dem Primär-Mischer werden sehr hohe Heizmitteltemperaturen reduziert und dadurch in den üblichen Regelbereich der Primär-Pumpe verschoben. Außerdem beugen niedrige Heizmitteltemperaturen der Verkalkung des Plattenwärmetauschers vor.

Mit Hilfe der fest eingesetzten Trinkwasserzirkulationspumpe ist es möglich eine Trinkwasserzirkulation ständig oder nach Zeitprogramm zu realisieren.

### Die Vorzüge

- bedarfsabhängige Warmwasserbereitung
- niedrige Rücklauftemperatur des Heizungswassers (entsprechend der Auslegung)
- keine Speicherung von Warmwasser, daher erhebliche Verminderung des Legionellenwachstums



# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

## Dimensionen

Dimensionen in mm	LogoFresh 100	LogoFresh 120
Art.-Nr.	10270.8	10270.7
Station Breite	500	600
Station Höhe inklusive Absperrkugelhähne		1.137
Station Tiefe		340
Regler Breite		400
Regler Höhe		350
Regler Tiefe		130
Gewicht (Kg)	50	53
Montageart		wandhängend

Die Meibes Stationen bieten den wesentlichen Vorteil, dass der Regler und die Steuereinheit separat montierbar sind und damit vor Ort vorliegende Platzverhältnisse effizienter ausgenutzt werden können. Des Weiteren sind die Abmaße der Stationen von Meibes sehr kompakt und Einbringungen durch enge Treppenhäuser, schmale Türen oder in kleine Heizungsräume sind problemlos zu gestalten. Dieses ist nicht nur in Alt- sondern auch in Neubauten ein wesentlicher Vorteil.

Zusätzlich sind die Stationen von Meibes als wandhängende Stationen ausgeführt und weisen dadurch ein geringes Gewicht auf, was die Einbringung und die Montage kundenfreundlich und allg. einfach gestaltet.

## Parameter

Parameter	LogoFresh 100	LogoFresh 120
Art.-Nr.	10270.8	10270.7
max. Druckbelastung Heizung (bar)		6
max. Druckbelastung Sanitär (bar)		10
max. zulässige Betriebstemperatur (°C)		90
Elektroanschluss (V/Hz)		230/50
Anschlüsse (KW, WW, VL & RL Puffer)		1 1/2"
Anschluss Zirkulation		1 1/4"
Schutzklasse Regelung		IP54

# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

## Leistungskurven & Diagramme

Leistungsparameter bei verschiedenen Auslegungsparametern bei Einzelsystemen

### LogoFresh 100

Erwärmung Trinkwasser	K	40 (10 → 50°C)					50 (10 → 60°C)				
Vorlauftemperatur Puffer	°C	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0
Rücklauftemperatur Puffer	°C	29,9	26,5	23,6	21,0	19,0	35,2	31,0	28,4	25,1	22,6
Zapfmenge Trinkwarmwasser*	l/min	68,0	91,0	100,0	100,0	100,0	64,0	84,0	100,0	100,0	100,0
Leistung Trinkwarmwasser	kW	190,0	252,0	277,4	277,4	277,4	224,0	291,0	346,1	346,1	346,1
Volumenstrom primär	l/h	6600	6600	5890	4982	4375	6600	6600	6560	5590	4932
Druckverlust primär	bar	0,61	0,61	0,49	0,36	0,28	0,61	0,61	0,61	0,45	0,35
Restförderhöhe primär	bar	0,31	0,31	0,52	0,74	0,85	0,31	0,31	0,32	0,60	0,75
Druckverlust sekundär	bar	0,23	0,39	0,46	0,46	0,46	0,21	0,34	0,46	0,46	0,46

### LogoFresh 120

Erwärmung Trinkwasser	K	40 (10 → 50°C)					50 (10 → 60°C)				
Vorlauftemperatur Puffer	°C	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	65,0	70,0	75,0	80,0	85
Rücklauftemperatur Puffer	°C	27,5	24,0	21,8	19,3	17,4	32,3	27,9	25,5	22,9	20,5
Zapfmenge Trinkwarmwasser*	l/min	83,0	110,0	125,0	125,0	125,0	79,0	101,0	120,0	125,0	125,0
Leistung Trinkwarmwasser	kW	231,0	303,0	346,0	346,0	346,0	273,0	350,0	415,0	432,0	432,0
Volumenstrom primär	l/h	7400	7400	7050	6013	5320	7400	7400	7400	6710	5970
Druckverlust primär	bar	0,58	0,58	0,53	0,39	0,31	0,58	0,58	0,58	0,48	0,39
Restförderhöhe primär	bar	0,24	0,24	0,34	0,60	0,76	0,24	0,24	0,24	0,43	0,61
Druckverlust sekundär	bar	0,26	0,43	0,55	0,55	0,55	0,24	0,37	0,51	0,55	0,55

\* max. Zapfmenge (leistungsbegrenzt)

# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

Es ist eine **Parallelschaltung von bis zu 2 Meibes LogoFresh 100/120** möglich. Die Sanitärzirkulation muss in diesem Fall über beide Stationen geführt werden. Die hierbei max. erreichbaren Leistungen wären bei verschiedenen Auslegungsparametern wie folgt:

Parameter		LogoFresh 100			LogoFresh 120		
Art.-Nr.		10270.8			10270.7		
Erwärmung Kaltwasser		Parallelschaltung			Parallelschaltung		
	VL-Temp.	2			2		
	°C	l/min. <sup>1</sup>	kW <sup>2</sup>	@38°C <sup>3</sup>	l/min. <sup>1</sup>	kW <sup>2</sup>	@38°C <sup>3</sup>
40 K (10 → 50°C)	55	136	380,0	194	166	462,0	238
	60	182	504,0	260	220	606,0	314
	65	200	554,8	286	250	692,0	358
	70	200	554,8	286	250	692,0	358
	75	200	554,8	286	250	692,0	358
50 K (10 → 60°C)	65	128	448,0	228	158	546,0	282
	70	168	582,0	300	202	700,0	360
	75	200	692,2	358	240	830,0	428
	80	200	692,2	358	250	862,0	446
	85	200	692,2	358	250	862,0	446

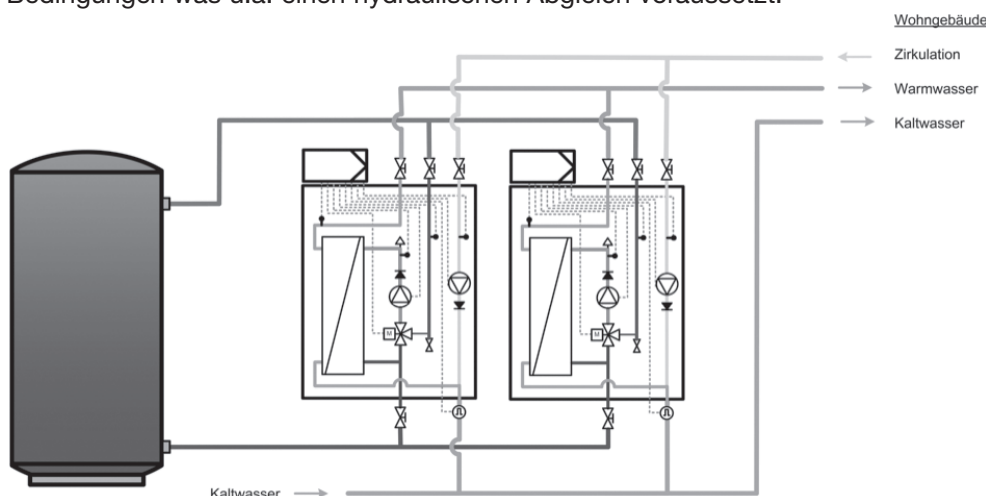
<sup>1</sup> Zapfmenge Trinkwarmwasser bei ausreichendem Trinkwasserdruck!

<sup>2</sup> Leistung Trinkwarmwasser!

<sup>3</sup> max. Zapfmenge Leistungsbegrenzt!

## **ACHTUNG: Aktuelle Empfehlung von Meibes:**

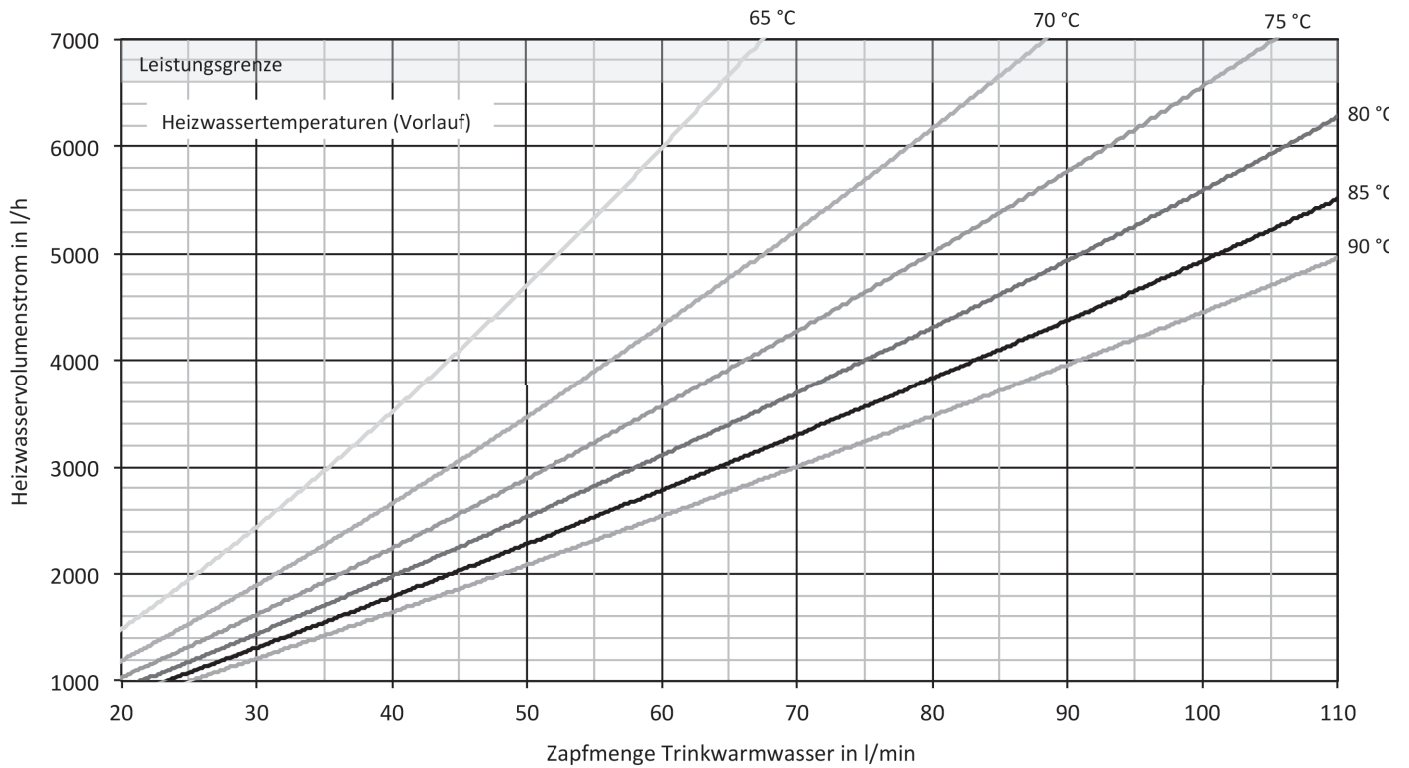
Wir empfehlen den Einsatz von 2 Stationen im Parallelbetrieb nur unter geeigneten hydraulischen Bedingungen was u.a. einen hydraulischen Abgleich voraussetzt!



# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

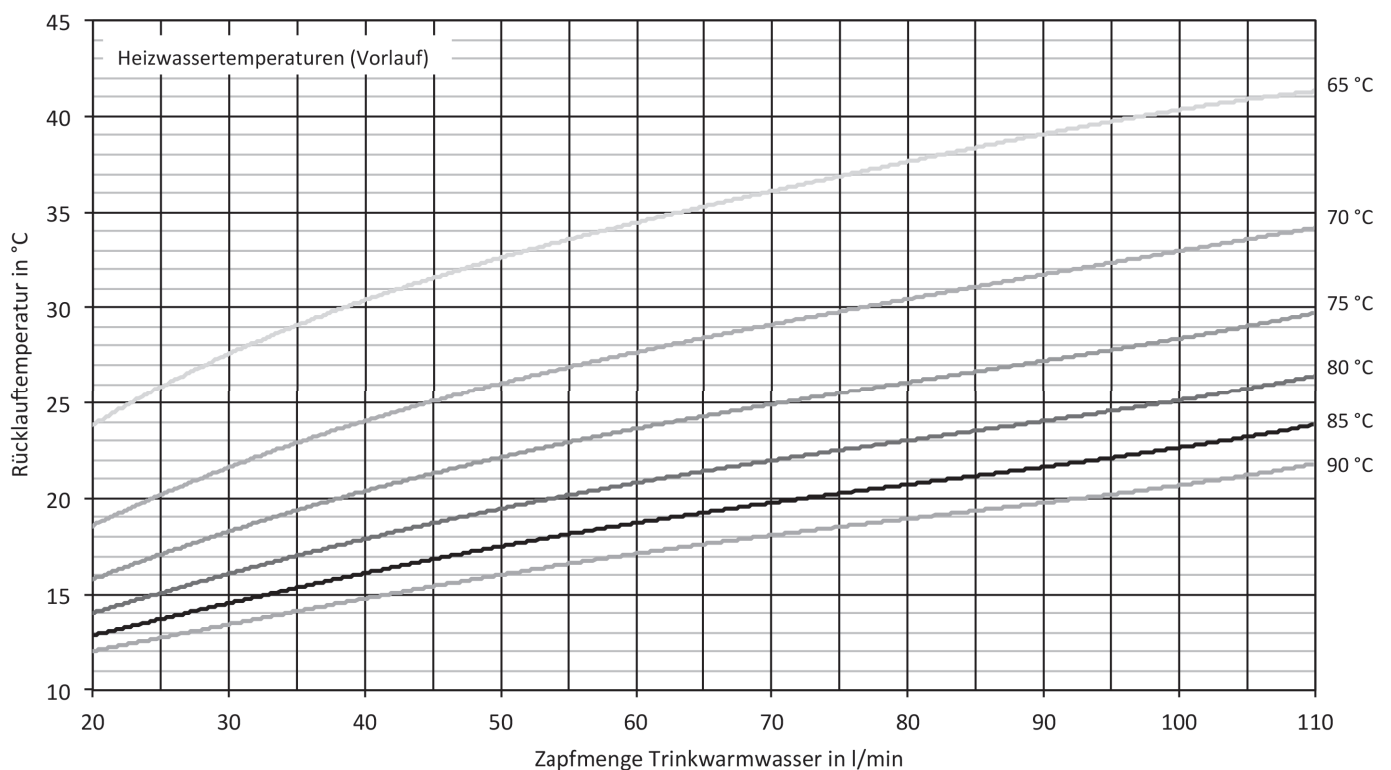
## Leistungsdaten LogoFresh 100

Erforderliche Heizwasservolumenströme bei Trinkwassererwärmung um 50 K (10 auf 60°C)



## Leistungsdaten LogoFresh 100

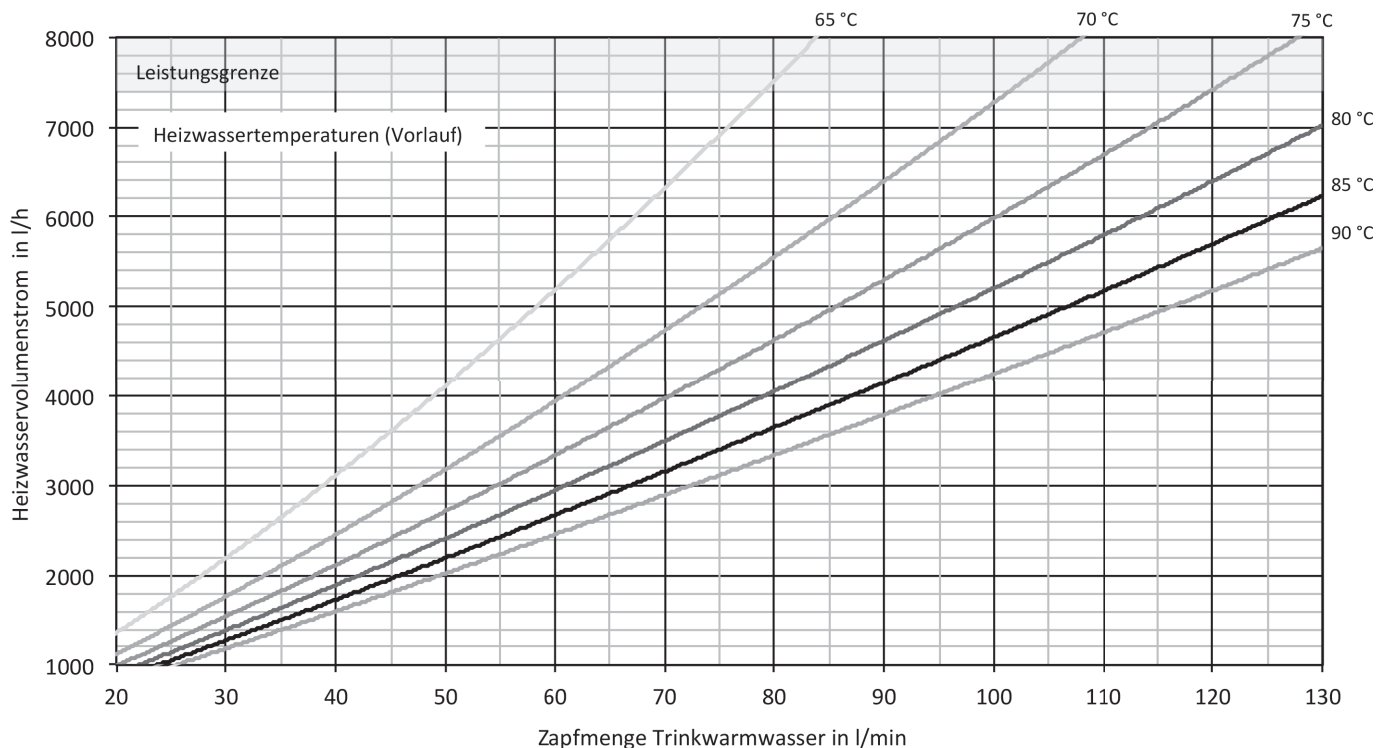
Rücklaufemperatur bei Trinkwassererwärmung um 50K (10 auf 60°C)



# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

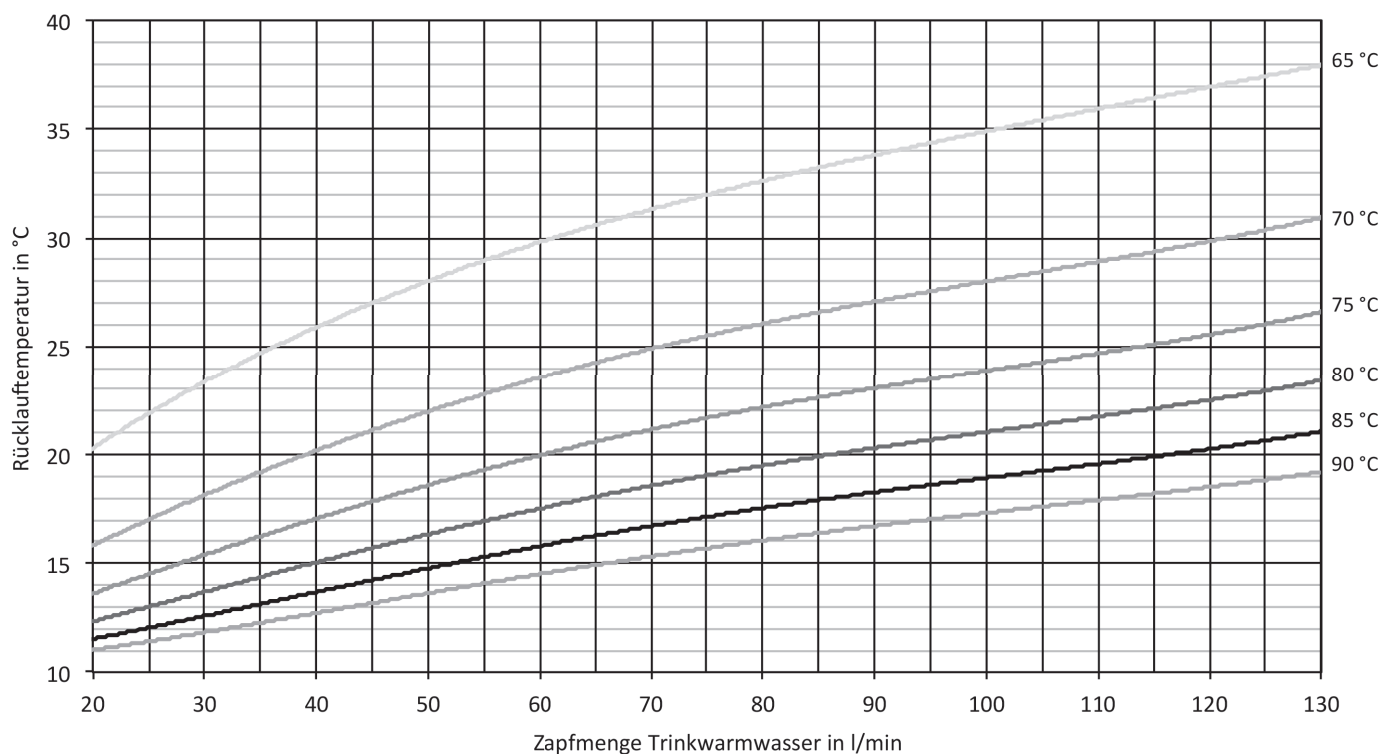
## Leistungsdaten Logofresh 120

Erforderliche Heizwasservolumenströme bei Trinkwassererwärmung um 50K (10 auf 60 °C)



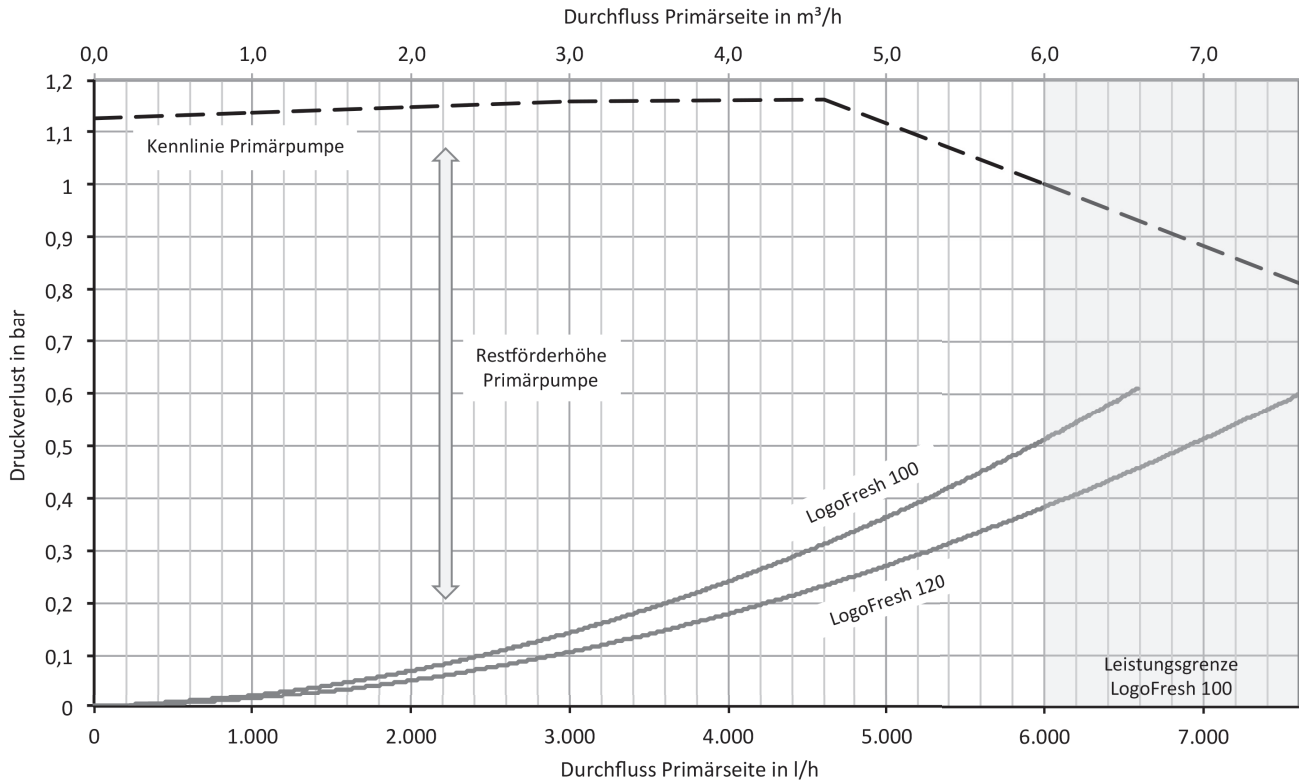
## Leistungsdaten Logofresh 120

Rücklauftemperatur bei Trinkwassererwärmung um 50K (10 auf 60 °C)

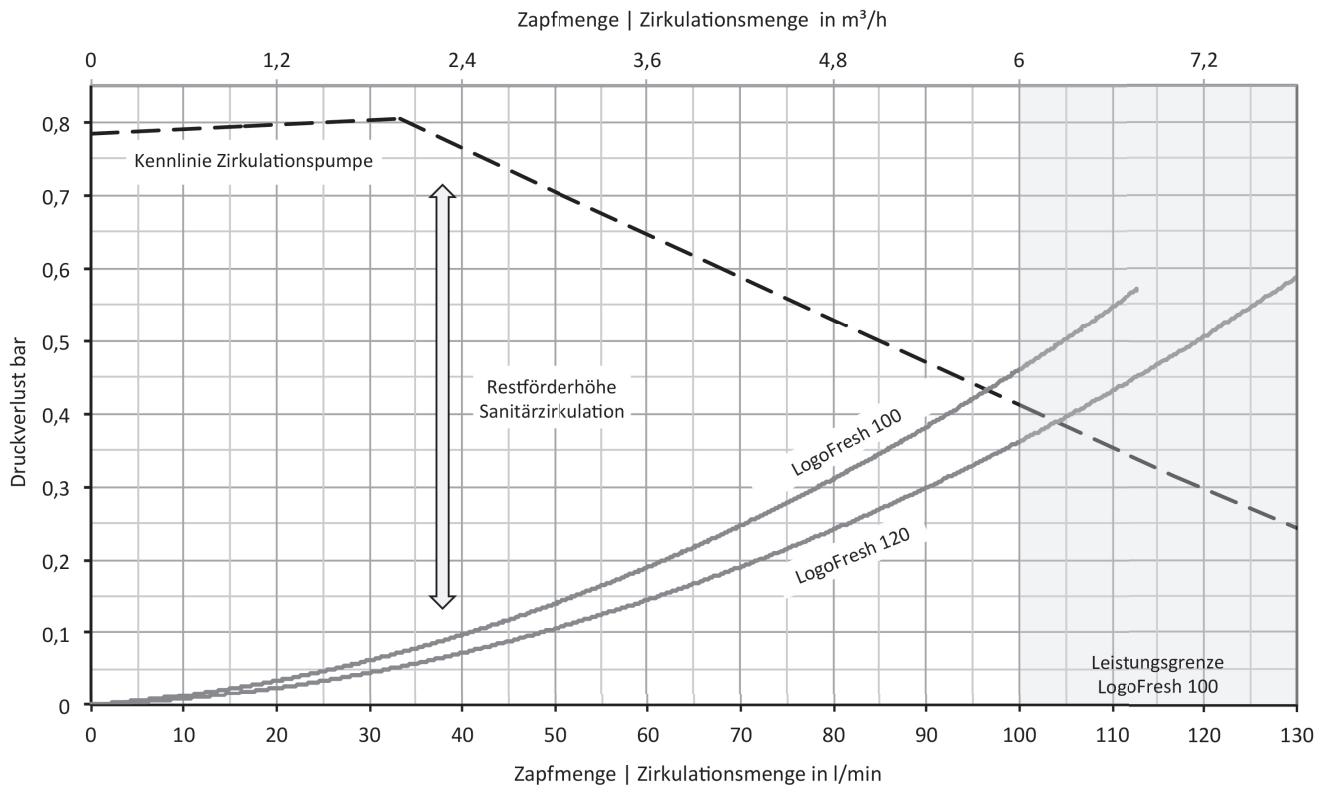


# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

Druckverlust & Restförderhöhe Geräteprimärseite



Druckverlust Sanitärseite & Restförderhöhe Zirkulation





# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

## Funktionalität

Die Funktionalität geht oftmals mit den bestehenden Eigenschaften des Reglers einher. Daher werden hierbei sowohl die Funktionen als auch die damit verbundenen Reglereigenschaften und Spezifikationen beschrieben.

Version / Typ	LogoFresh 100 & LogoFresh 120
Art.-Nr.	10270.8 & 10270.7
Störmeldung über 1 pot. freien Kontakt	✓
----- Meldung bei: Desinfektion nicht erfolgt	✓
----- Meldung bei: Störung Temperatursensor	✓
----- Meldung bei: Überschreitung WW-Temp.	✓
Stör- & Alarmmeldespeicher chronologisch vorhanden	✓
Desinfektionsschaltung über Zeit	✓
Schaltung eines Melde-Relais bei ausführen der Desinfektion	✓
----- Haltezeit der Temp. inkl. Überwachung (Zeit & Temp.)	✓
Zeitschaltung (z.B. als Nachtabstaltung)	✓
Nachheizfunktion durch Temp.-Erfassung durch Speicherfühler	✓
Zirkulationsschaltung über eine Zeitsteuerung	✓
Durchmischungsschutz vom Speicher	✓
Nachheizfunktion am Speicher	✓
Warmhaltefunktion der Primärseite (Heizungsseite)	✓
Manuelles schalten der Ausgänge möglich (Servicefunktion)	✓
Ausgangstest der Station möglich (Inbetriebnahmefunktion)	✓
Kaltwasserzähler (KWZ) digital & M-Bus anschließbar	✓
Wärmemengenzähler (WMZ) digital & M-Bus anschließbar	✓
SD-Karte einsetzbar	✓
SD-Karte – Firmen-Update aufspielbar	✓
SD-Karte – Datenlogging möglich	✓
Regler – Volltext-Anzeige	✓
Regler – Monochrom (1 farbig)	✓
Regler – Sprachen	u.a. DE; EN; FR ; PL; CZ; RU
Regler – abnehmbares Bedienelement	✓
Regler – versch. farbige Status-LED-Anzeigen	✓
Regler – Zugriffsabsicherung via Code für den Anwender	✓
Regler – Zugriffsabsicherung via Code für den Fachmann	✓
Hintergrundfarbe, Helligkeit und Kontrast einstellbar	✓

# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

## Aufbau

Alle Meibes Stationen sind so aufgebaut, dass ein einfaches demontieren und austauschen von Komponenten gegeben ist. Die EPP-Abdeckung ist einfach entfernbar und alle Komponenten sind sofort ersichtlich.

Der Regler und das Bediengerät sind separate Komponenten, welche nicht fest mit der Station verbunden sind. Daher ergibt sich der Vorteil, dass vorliegende Platzverhältnisse effizienter ausgenutzt werden können. Des Weiteren kann das Bediengerät u.a. auch zur Bedienung verschiedener Einheiten genutzt werden. Die elektrische Verbindung der Frischwasserstation mit der Regelung erfolgt über vorkonfektionierte Anschlusskabel mit 2 m Länge und vormontierte Anschlussstecker, um eine einfache Montage zu gewährleisten.

## Regelungen - Elektronisch

Die Definition der allg. Grundfunktionen sind unter der Position „Funktionalität“ zu finden.

Meibes Frischwasserstation LogoFresh 100/120 arbeiten Grad genau und bieten dem Kunden dadurch einen hohen Komfort. Die Steuerung erlaubt die verschiedensten Funktionen für eine komfortable Warmwasserbereitung, eine nutzerfreundliche Bedienung und kundenindividuelle Regelungsmöglichkeit (je nach Nutzungsverhalten und Objektart) sowie eine Arbeitsweise entsprechend vorliegender Rahmenbedingungen (Temperaturen) und damit einhergehende Adaption der Regelung (z.B. Nachheizfunktion).



### Bediendisplay

Displayart: Farbdisplay – einfarbig (Monochromdisplay)  
Textdarstellung: Volltext  
Anzahl der Bedientasten: 6

### Besonderheiten:

- Nutzerfreundliche Menü-Führung
- Es erfolgt eine Darstellung aller ermittelten sowie errechneten Werte, welche auch alle in der Steuerung des Gerätes ausgelesen werden können.

### Kommunikation

- Es liegt eine Kommunikationsschnittstelle vor. Dieses ist ein Potentialfreier Kontakt zur Übermittlung von Alarmmeldungen.
- Des Weiteren ist eine Verbrauchserfassung und Datenübermittlung via M-Bus durch Einsatz entsprechend optionalen WMZ und / oder KWZ möglich.

### Datenlogging & Software-Updates

- Mit einer SD-Karte können Messwerte und Zustände mitgeschrieben werden. Die Daten werden als auswertbare CSV-Datei abgespeichert.
- Ein Aufspielen einer neuen Firmenware ist durch Anwendung der SD-Karte möglich.

# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

## Ausstattung

Version / Typ	LogoFresh 100 & LogoFresh 120
Art.-Nr.	10270.8 & 10270.7
Gehäuse EPP	✓
HE Pumpe Heizung und Zirkulation	✓
Wärmetauscher	✓
Absperrhähne	✓
Rückflussverhinderer – Sanitär	✓
Strömungssensor	✓
Entlüftungs- & Entleerungsmöglichkeiten	✓
Primär-Mischer mit schnellem Antrieb	✓
Temp.-Fühler für TWW, Heiz. (gemischt), Heizungsvorlauf- & Sanitärzirkulation	✓

## Optionen

Rücklauf-Verteilmodul und –Einschichtmodul DN32 bis DN80 (die Nennweite ist nach Bedarf zu wählen)	✓
---	---

Zur Art der Einbindung des Vorlauf-Vormischmoduls sowie des Rücklauf-Einschichtmoduls siehe Preisliste (Schematische Darstellung)!

# Frischwasserstationen LogoFresh 100/120 elektronisch geregelt

## Bedienungsanleitung

Version / Typ	LogoFresh 100 & LogoFresh 120
Art.-Nr.	10270.8 & 10270.7
Äußere Maßangaben zzgl. in graphischer Darstellung	✓
Darstellungen (Diagramm o. Tabelle) für verschiedene erreichbaren Leistungen	✓
Volumenstrom- & Druckverlustdiagramme	✓
RI Fließschema	✓
Nummerierung & Beschreibung von Komponenten	✓
Einzelkomponentenbeschreibung	✓
Detailbemaßung der Anschlüsse, etc.	✓
Elektroanschlussplan	✓
Verfahrensschema für Bsp. Gebäudeintegration	✓
Funktionsbeschreibung mit Einbindung inkl. Darstellung	✓
Härtegrade des Wassers und Einflüsse auf den WT	✓
Checkliste	✓
Störungs- & Ursachenbeschreibung mit Behebungshinweisen	✓
Parameterliste und Einstelltabelle	✓
Detaillierte Display- & Reglerbeschreibung	✓
Detaillierte Beschreibung der Menu-Führung	✓
Detaillierte Montage- & Inbetriebnahmebeschreibung	✓