



EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

primus vital

PT-PV 25



Verwendungszweck von primus vital

Das primus vital - System ist eine Kombination aus dem DVGW-zertifizierten elektrolytischen Wasserbehandlungssystem permasolvent primus 2.0 und dem nachgeschalteten Wasserbehandlungsgerät permasolvent vital.

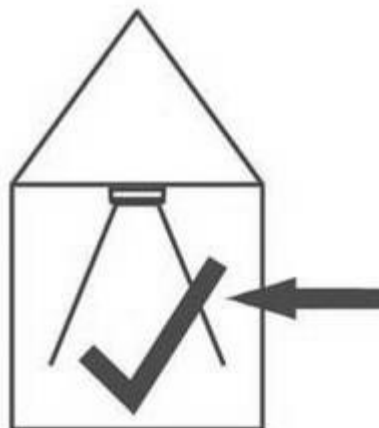
permasolvent primus 2.0 - Systeme arbeiten nach dem physikalischen Prinzip der Kalksteinverminderung durch beschleunigte Kristallkeimbildung. Durch das umweltfreundliche Verfahren wird der gelöste Kalk im Wasser weitestgehend stabilisiert, was zur Verminderung von Kalksteinbildung in trinkwasserführenden Leitungen und deren nachgeschalteten Armaturen sowie Trinkwassererwärmungsanlagen führt.

permasolvent vital - Einheiten geben dem Wasser durch die Wasserverwirbelung angelehnt an Viktor Schauberger sowie alternierende Magnetfelder seine ursprünglichen, vitalisierenden Eigenschaften zurück.

1 Sicherheitshinweis

Beachten Sie bitte grundsätzlich die Bedienungsanleitung. Die Geräte dürfen nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand verwendet werden. Eine andere bzw. darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die Inhalte der Bedienungsanleitung sowie die örtlich gültigen Vorschriften zum Trinkwasserschutz, zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit sind dabei zu beachten.

Eventuelle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind sofort zu beseitigen. Alle Installations-, Inbetriebnahme- und Servicetätigkeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.



2 Funktionsvoraussetzungen

primus vital-Systeme sind geeignet für:

Trinkwasser entsprechend TVO

Über die TVO hinaus müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Wasser ab 12° d (21° f) bis max. 40° d (71° f) Gesamthärte
- pH-Werte zwischen 7,0 und 9,5
- Wassertemperaturen bis max. 30 °C (Speichertemperatur max. 80 °C)
- Umgebungstemperaturen bis max. 40 °C
- Vordruck bis max. 10 bar

3 Lieferumfang

permasolvent primus 2.0 PT-P 25, bestehend aus:

- Wasserbehandlungsgerät in lebensmittelechter Glanzverzinnung mit montagefreundlicher Anschlusstechnik
- Anschlussflansch für senkrechte oder waagerechte Montage mit integriertem Durchflusssensor
- 2 Anschlussverschraubungen DN 25 bestehend aus Überwurfmutter, Einlegeteil mit Rückflussverhinderer und Flachdichtung
- Entleerschlauch
- Regelelektronik mit Netzanschluss
- Einbau-, Bedienungsanleitung / Garantie
- Inbetriebnahmeprotokoll

permasolvent vital PT-V 25, bestehend aus:

- Wasserbehandlungsgerät aus Edelstahl
- Einbau-, Bedienungsanleitung / Garantie

4 Einbaubedingungen / Einbauvorschriften

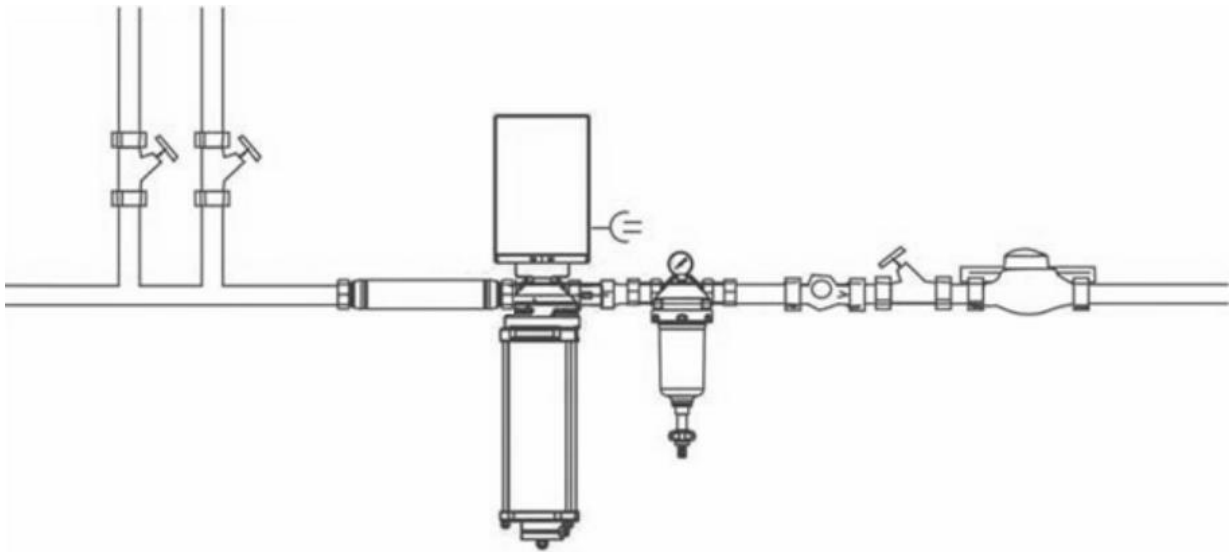
Die Installation muss durch ein konzessioniertes Unternehmen ausgeführt werden sowie den örtlichen Installationsvorschriften entsprechen. Das Elektronikgehäuse darf nur durch qualifiziertes Servicepersonal geöffnet werden.

Zum Schutz des primus vital - Systems vor partikulären Verunreinigungen muss in der Hausinstallation vor dem Gerät ein DVGW bzw. SVGW zugelassener Trinkwasserfeinfilter (z. B. permaster) installiert sein.

Zum Schutz vor Druckspitzen muss vor dem Gerät ein DVGW bzw. SVGW zugelassener Druckminderer installiert sein. Zum Schutz des Aufstellortes bei einem eventuellen Wasserschaden sollte ein ausreichender Bodenablauf vorhanden sein!

Der permasolvent primus 2.0 ist an eine Steckdose mit Schutzkontakt anzuschließen.

Einbau primus vital in der Hausinstallation



5 Gerätemontage

Die Lieferung ist auf die im Lieferumfang beschriebenen Inhalte hin auf Vollständigkeit zu prüfen.

Sollten primus vital - Systeme in Installationsanlagen eingebaut werden, die nicht der Trinkwasserversorgung dienen oder in Kombination mit anderen Geräten zur Wasserbehandlung/-aufbereitung eingesetzt werden, ist vor dem Einbau grundsätzlich die perma-trade Wassertechnik GmbH zur fachlichen Beratung hinzuzuziehen.

Der Gerätetyp PT-PV 25 kann sowohl in eine waagerechte als auch in eine senkrechte Rohrleitungsführung installiert werden. Die Fließrichtung kann durch Drehen des Anschlussflansches entsprechend angepasst werden.

1. Die PT-V 25-Behandlungseinheit wird über das Innengewinde ausgangsseitig am Anschlussflansch montiert.
2. Die Einheit aus Anschlussflansch und PT-V25 wird mittels den Anschlussverschraubungen in die bestehende Hausanschlussleitung nach dem Wasserzähler und dem Feinfilter oder in den Kaltwasserzulauf zum Warmwasserbereiter installiert.

Achtung!

Pfeil für Durchflussrichtung am Anschlussflansch unbedingt beachten und den Rückflussverhinderer eingangsseitig montieren! Die Montage sollte so erfolgen, dass ein problemloses Austauschen der Wirkeinheit möglich ist.

3. Elektronikgehäuse an das Gehäuseoberteil montieren. Dazu die Edelstahlhalterung vom Elektronikgehäuse abnehmen und auf das Gehäuseoberteil des Druckkörpers aufschrauben (Abb. 1). Anschließend Elektronik einhängen und verkabeln.
4. Vierpolstecker in beliebiger Position in die vorgegebenen Kontaktstifte am Boden des Wasserbehandlungsgerätes einstecken (Abb. 2). Das Kabel kann mit Kabelbindern an den Zugankerstangen fixiert werden.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

5. Hall-Sensorkabel an Durchflusssensor handfest eindrehen (Abb. 3).
6. Augenschraube für Wandabstützung am Boden des Wasserbehandlungsgerätes einschrauben und Distanzstab zum Abstützen an der Wand befestigen (Abb. 4).
7. Das Gerät, wie in Kapitel 6 Inbetriebnahme beschrieben, in Funktion setzen und dabei alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.

6 Inbetriebnahme

Die nachfolgend vorgegebene Reihenfolge der Inbetriebnahme ist unbedingt einzuhalten!

1. Beigepackten Schlauch an das Entlüftungsventil am Anschlussstück anbringen.
2. Der permasolvent primus 2.0 wird durch vorsichtiges Öffnen des Absperrventils auf Leitungsdruk gebracht, über das Entlüftungsventil am Anschlussflansch entlüftet und anschließend an einer nahegelegenen Zapfstelle mit mindestens 30 Liter Wasser beim PT-P 25 gespült.
3. Ventil öffnen.
4. Einstecken des Netzkabels in Schuko-Steckdose.
5. Für die Dauer des Selbsttests leuchten für wenige Sekunden alle blauen LED's als Lauflicht sowie die rote LED auf. Anschließend signalisieren alle 5 blauen LED's eine korrekte elektrische Verbindung zur Netzspannung.

Bei Wasserentnahmen von mehr als 1 l/min zeigt die Reihe der blauen Leuchtdioden die aktuelle Durchflussmenge an. Im Unterschied zum Gesamtdurchfluss arbeitet die LED-Reihe als Lauflicht.

Durchfluss PT-P 25

1. und 2. LED	1 bis 8 l/min
1. bis 3. LED	8 bis 16 l/min
1. bis 4. LED	16 bis 24 l/min
1. bis 5. LED	> 24 l/min

Wenn bei einer Wasserentnahme von mehr als 1 l/min bei PT-P 25 das Lauflicht nicht in Betrieb geht, ist das Hall-Sensorkabel auf korrekten Sitz und/oder der Durchflusssensor auf Gängigkeit zu prüfen.

Auswechseln der Behandlungseinheit

Nur notwendig, wenn die rote LED auf Dauerlicht steht bzw. das akustische Signal ertönt.

1. permasolvent primus 2.0 durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz trennen.
2. Schließen der Absperrventile vor und nach dem Gerät und das Gerät durch Öffnen des Entlüftungsventils druckentlasten.
3. Wandabstützung lösen (Abb. 4).
4. Vierpolstecker von der Behandlungseinheit abziehen (Abb. 2).
5. Gehäuse vom Metallkopf abschrauben und entleeren (Abb. 5).
6. Alte Behandlungseinheit herausziehen und neue Behandlungseinheit einsetzen. Dabei auf Sauberkeit der O-Ringe an den Kontaktstiften achten (Abb. 6 u. 7) und den mitgelieferten neuen O-Ring einsetzen.
7. Gehäuse mit dem Metallkopf verschrauben (Abb. 5), Vierpolstecker einstecken (Abb. 2) und ggf. Wandabstützung montieren (Abb. 4).
8. Inbetriebnahme entsprechend Kapitel 6, Punkt 1 bis Punkt 4 ausführen.
9. Resetvorgang durchführen: Verbrauchszähler wird beim Einsetzen einer neuen Wirkeinheit wieder auf Null gesetzt. Dafür die Taste an der rechten Seite der Elektronik (Abb. 1) für 4 Sekunden gedrückt halten bis ein akustisches Signal ertönt (Beschreibung wird auch mit neuer Behandlungseinheit mitgeliefert).

Achtung: Der permasolvent primus 2.0 muss aus hygienischen Gründen zu jeder Zeit mit Netzspannung versorgt sein. Deshalb bitte auch in Zeiten längerer Abwesenheit das Gerät nicht vom Netz trennen.

Die Behandlungseinheiten müssen nach einer vorgegebenen Durchflussmenge bzw. spätestens nach 5 Jahren ausgetauscht werden:

PT-P 25: 1 Wirkeinheit mit 540 m³



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

7 Bedienung

1. Display

Blaue LED auf Dauerlicht:

Gerät ist in betriebsbereitem Zustand.

1. bis 5. blaue LED als Blinklicht:

Wasser wird entnommen und elektrodynamisch behandelt. Je mehr LED blinken, desto größer ist die momentane Wasserentnahme, siehe Kapitel 6, Punkt 5.

Blaue LED auf Dauerlicht:

Bei inaktivem Gerät (kein Wasserfluss), zeigt die Reihe der 5 blauen LED die Restkapazität der Behandlungseinheit an.

5 LED Restkapazität 80 – 100 %

4 LED Restkapazität 60 – 80 %

3 LED Restkapazität 40 – 60 %

2 LED Restkapazität 20 – 40 %

1 LED Restkapazität < 20 %

Rote LED auf Dauerlicht und akustisches Signal:

Wenn die Kapazitätsgrenze der Behandlungseinheit erreicht ist bzw. es sind 5 Jahre nach Inbetriebnahme vergangen, ist die rote LED auf Dauerlicht und es signalisiert ein Dauerton von 2 Minuten im Abstand von 8 Stunden, dass ein Austausch der Behandlungseinheit erforderlich ist.

Falls das akustische Signal zum Austausch der Behandlungseinheit als störend empfunden wird, kann durch ziehen des Netzsteckers (Achtung: Mindestens 10 Sekunden ausgesteckt lassen) die Störungsmeldung für ein Volumen von 5 m³ beim PT-P 25 ausgesetzt werden.

Dauerton

Wenn keine Wasserentnahme mit einem Volumenstrom > 2 l/min. bzw. > 4 l/min. bei PT-P 40 innerhalb der letzten 22 Tage (z. B. auf Grund einer Urlaubsreise) Netzstecker ziehen und wieder einstecken.

Falls in den letzten 22 Tagen mehr als 2 l/min. Wasser gezapft wurde und trotzdem der Dauerton ertönt Servicetechniker verständigen (Blockade des Durchflusssensors).

Rote LED auf Blinklicht:

Unterstrom-Anzeige auf Grund von Kontaktproblemen zwischen Elektronik und Vierpolstecker an der Behandlungseinheit.

2. Bedienung des permasolvent primus 2.0 über App

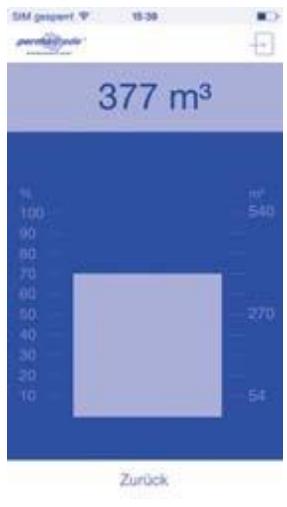
Beim permasolvent primus 2.0 können der aktuelle Status des Geräts wie Restkapazität, Volumenstrom und Behandlungsintensität angezeigt werden. Vom Kundendienst kann ein Fehlerprotokoll ausgelesen werden sowie einige der Wasserbehandlungsparameter konfiguriert werden.

Die App Smart Primus 2.0 ist für Smartphones bzw. Tablets ab Android 1.6. und IOS 3 geeignet und steht im Appstore kostenlos zum Download bereit.

Zuerst müssen das W-LAN am Smartphone und am permasolvent primus 2.0 aktiviert werden. Hierzu muss an der Elektronik des permasolvent primus 2.0 der Taster auf der rechten Seite für 1 Sekunde gedrückt werden. Bei PT-P 40/2 bzw. PT-P 40/3 sind am Smartphone im Menü Einstellungen/WLAN die entsprechenden Steuergeräte einzeln anzuwählen.

Beispielhafte Darstellung der Menüstruktur bei einem Android Smartphone

	Das permasolvent primus 2.0 Gerät im WLAN Netzwerk auswählen und warten bis ein Haken sichtbar wird. Dann bitte die App starten und „Neu Verbinden“ drücken.
	Zur Kontrolle der Verbindung auf Visualisieren drücken. Durch das blinkende Logo an der Elektronik wird die korrekte Verbindung zur jeweiligen Steuerelektronik bestätigt. Durch kurzes Antippen von Anzeigen können der Gerätetyp / Versionsnummer, die Restkapazität der Wirkeinheit, die bisher behandelte Gesamtwassermenge als auch der aktuelle Volumenstrom angezeigt werden.

	Unter Kundendaten können Name und Anschrift des Endkunden eingegeben und an perma-trade Wassertechnik GmbH übermittelt werden. Diese Eingabe ist freiwillig. Wird dies akzeptiert, wird die gesetzliche Gewährleistung nach Registrierung der Daten um eine 24-monatige Rücknahmegarantie erweitert. Nach Eingabe mit OK bestätigen. Die Daten werden dann automatisch bei der nächsten Verbindung zum Internet übermittelt. Zurück mit „Cancel“.
	Anzeige von Gerätetyp, Versions- und Garantienummer. Mit der Taste „Zurück“ kehrt man in den Anzeige-Modus zurück.
	Restkapazität Die noch verbleibende Wassermenge bis zum erforderlichen Wechsel der Wirkeinheit wird in Kubikmetern angezeigt. Zusätzlich noch in der Form einer Balkengrafik mit Angabe in % und m³. Mit der Taste „Zurück“ kehrt man in den Anzeige-Modus zurück.

	Anzeige der seit Erstinbetriebnahme behandelten Wassermenge in m³. Diese ist durch den Taster am Gehäuse der Steuerelektronik nicht zurücksetzbar. Mit der Taste „Zurück“ kehrt man in den Anzeige-Modus zurück.
	Anzeige des aktuellen Volumenstroms in l/min sowie des bisher aufgetretenen maximalen Volumenstroms in l/min. Parallel zum Volumenstrom wird die Behandlungsintensität in Ampere angezeigt (0,4 bis 1,8 A).
	Um das Wasserbehandlungssystem abweichend von der Werkseinstellung zu konfigurieren, das Fehlerprotokoll auszulesen oder um die Daten des Installationsbetriebs einzugeben, muss durch Drücken der Eingabetaste oben rechts in den passwortgeschützten Bereich gewechselt werden. Nach Einstellung der Parameter muss der geschützte Bereich durch Abmelden wieder verlassen werden. Eingabe des Passworts permatrade. Nach Bestätigen mit OK befindet man sich im geschützten Bereich für den Fachbetrieb.

	Anzeige zeigt die Werte aus dem öffentlichen Bereich: Gerätetyp / Versionsnummer, die Restkapazität der Wirkeinheit, die bisher behandelte Gesamtwassermenge und der aktuelle Volumenstrom. Unter Installateurdaten erfolgt die Eingabe des Einbau datums und der Daten des Fachbetriebs. Nach Eingabe mit OK bestätigen. Die Daten werden dann automatisch bei der nächsten Verbindung zum Internet übermittelt. Zurück mit „Cancel“.
	Unter Konfigurationsebene kann die Gesamtkapazität der Wirkeinheit, in Sonderfällen die Restkapazität, die Umpolfrequenz sowie Behandlungsintensität eingestellt werden.

	Unter Gesamtkapazität kann in Sonderfällen bei besonders hohen Anforderung an den Kalkschutz (z. B. Plattenwärmetauschern oder Elektroheizelementen) die Kapazität der Wirkeinheit verändert werden: 360 / 540 m³ bzw. 720 / 1.080 m³. Ebenso ist es möglich die angezeigte Restkapazität manuell zu überschreiben. Diese Option wird z. B. dann benötigt, wenn es wegen eines Defekts zu einem Austausch der Steuerelektronik kommt.
	Einstellen der Umpolfrequenz je nach Wasserqualität. Eine andere Einstellung (45 As) kann z. B. bei Kalkgriesbildung vorteilhaft sein. Unter Intensität kann die Behandlungsstromstärke um +/- 10 % verstellt werden. Wird bei sehr harten Wässern mit stark unterschiedlichem Kohlensäuregehalt empfohlen (Einstellung nur nach Rücksprache mit perma-trade).
	Das Fehlerprotokoll zeigt die Häufigkeit von anomalen Betriebszuständen an und kann nur vom Werkskundendienst zurückgestellt werden. a) Häufigkeit von Volumenströmen < 2 l/min, die länger andauern als 22 Tage (Dieser Zähler gibt einen Hinweis auf defekte Durchflusssensoren). b) Häufigkeit von Volumenströmen > 33 l/min, die länger andauern als 1 Minute (Hinweis auf Unterdimensionierung des Behandlungsgerätes). Anzahl manuell durchgeführter Resetvorgänge durch Taster am Gehäuse der Steuerelektronik.

8 Technische Daten

primus vital	PT-PV 25
Anschlussgewinde DN / Zoll	25 / 1" AG
Max. Durchfluss in l/min:	34
min. Durchfluss in l/min:	1
Betriebsdruck in bar:	0,5 - 10
Max. Wassertemperatur in °C:	30
Max. Speichertemperatur:	80
Max. Umgebungstemperatur:	40
Gerätehöhe in mm:	738
Einbaulänge in mm:	496
Tiefe in mm:	203
Netzanschluss V / Hz:	110 - 230 / 50
Leistungsaufnahme in W:	40
Leistungsaufnahme stand-by in W:	0,9
Schutzart	IP 41

9 Garantie

Unter Beachtung der vorgenannten Punkte wird folgende Leistung garantiert:

Durch den primus vital wird die Bildung harter Kalkablagerungen wesentlich vermindert (gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 510).

Rücknahme-Garantie: 24 Monate ab Einbaudatum

Durch die freiwillige Übermittlung der Kundendaten bzw. Registrierung des primus vital innerhalb von 4 Wochen nach Einbau auf der perma-trade Internetseite bzw. durch primus 2.0 App bzw. durch das Zurücksenden der Garantiekarte wird die gesetzliche Gewährleistung um eine 24-monatige Rücknahmegarantie erweitert. Sollte aus Gründen, die nicht auf einem technischen Defekt beruhen, die oben beschriebene Leistung der kalksteinvermindernden Wirkung nicht eintreten, nimmt perma-trade Wassertechnik GmbH das Gerät innerhalb von 24 Monaten, gerechnet ab Einbaudatum, unter Erstattung des Kaufpreises zurück. Als Grundlage hierfür dient der Kaufvertrag zwischen perma-trade und dem ausführenden Fachbetrieb.

Die Geltendmachung von Garantieansprüchen erfolgt gegenüber Ihrem Installationsbetrieb, der sich an perma-trade wenden wird.

Die perma-trade-Vertretung ist rechtzeitig zur fachlichen Beratung heranzuziehen.

10 Entsorgungsempfehlungen

Alt- und Verschleißteile sind gemäß den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen oder der Wiederverwertung zuzuführen.



perma-trade Wassertechnik GmbH

Röntgenstraße 2

71229 Leonberg

Tel. +49 7152 93919-0

Fax +49 7152 93919-35

info@perma-trade.de

www.perma-trade.de