

Reflex Fillmeter

Elektronischer Wasserzähler mit Kapazitätskontrolle

Contor electronic pentru măsurare debit apă

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Instrucțiuni de instalare, operare și întreținere

Stand 01/10

Status 01/10

Allgemeine Sicherheitshinweise / Instrucțiuni generale de siguranță

D

Das reflex 'fillmeter' ist ein elektronischer Wasserzähler mit Kapazitätskontrolle. Es ist einzusetzen in Verbindung mit der reflex 'fillsoft' (Enthärtungsarmatur für Heizungsanlagen nach VDI 2035, Art.-Nr. 6811600 oder 6811700) als Messinstrument für die Weichwasserkapazität der eingesetzten Ionentauscherpatrone(n). Neben der Weichwasserkapazität werden die kumulierte Wassermenge, der momentane Durchfluss sowie die Standzeit der Patrone seit Einbau angezeigt.

Das reflex 'fillmeter' kann auch in anderen Anlagen Einsatz finden, wo Ionentauscher überwacht werden müssen. Das Messinstrument eignet sich darüberhinaus für die Überwachung von max. zulässigen Fördermengen. Bei diesen Anwendungen darf nur Wasser mit den zulässigen Betriebsparametern (Temperatur, Druck) gefördert werden. Der Einbauort muß trocken sein.

Inbetriebnahmen, Prüfungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch autorisierte Personen durchgeführt werden. Beim Austausch von Teilen dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.

Das Missachten dieser Anleitung kann zur Zerstörung der Armatur und zu Defekten an der Anlage führen.

Reflex Fillmeter este un contor electronic de apă cu control de capacitate. Se folosește în combinație cu Reflex Fillsoft (dispozitiv de tratare a apei pentru sisteme de încălzire conform VDI 2035, Art.- Nr. 6811600 sau 6811700) ca instrument de măsurare a capacității apei tratate prin cartușele (cu schimbare de ioni) folosite. Sunt afișate capacitatea de apă tratată, cantitatea acumulată de apă, debitul curent, precum și durata de funcționare a cartușului de la instalarea acestuia.

Reflex Fillmeter poate fi utilizat și în alte sisteme, în care schimbătoarele de ioni trebuie controlate. În plus, instrumentul de măsurare este potrivit pentru monitorizarea cantității maxim admisibile de lichid. În această gamă de aplicații, trebuie să se furnizeze numai apă conform parametrilor de funcționare admisibili (temperatură, presiune). Locul instalării trebuie să fie uscat.

Lucrările inițiale de pornire, testare și întreținere trebuie efectuate numai de persoane autorizate. Atunci când piesele sau cartușele sunt înlocuite, se pot utiliza doar piese de producție originale.

Orice nerespectare a acestor instrucțiuni poate duce la distrugerea echipamentului și la defecțiuni ale sistemului.

Lieferumfang / Livrare echipament

D

Bitte prüfen Sie nach Erhalt der Ware die Lieferung auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

'fillmeter'	•	Steuereinheit verschraubt mit 'flowmeter'
	•	G ½ x Rp ½ Segmentverschraubung
	•	1 Flachdichtung
	•	Bedienungsanleitung

RO

Vă rugăm să verificați la primirea dispozitivului că acesta este complet și nedeteriorat.

Reflex Fillmeter	•	Unitate de Control înșurubată cu debitmetru
	•	Conexiune cu filet G ½ x Rp ½
	•	1 garnitură de etanșare plană
	•	Instrucțiuni de instalare, operare și întreținere

Technische Daten / Date Tehnice

D		RO	
Artikel-Nr.	/	Cod articol	: Fillmeter 9119193
Spannungsversorgung	/	Alimentare electrică	: 230 V / 50 Hz
Max. Betriebsdruck	/	Presiune maximă de operare	: 10 bar
Max. Betriebstemperatur	/	Temp. max. de operare	: -10 - 65°C
Maße [L/B/H]	/	Dimensiuni [L/W/H]	: 100 mm / 70 mm / 80 mm
Gewicht	/	Masa netă	: 0.35 kg
Anschlüsse	/	Conexiuni	: Eingang/Intrare G ½ Ausgang/Ieșire G ½

Montage / Instalare

D Montage mit der reflex 'fillsoft'

Der Kugelhahn der 'fillsoft' wird gedreht (Entnahmehahn hinter der Absperrung) und ist mit der Segmentverschraubung (G ½ x Rp ½) zu verbinden. Die Segmentverschraubung (G ¾ x Rp ½) wird mit dem 'fillmeter' verschraubt. Das 'fillmeter' ist mit den Flachdichtungen zwischen die Segmentverschraubungen zu installieren.

Die Armaturengruppe ist in Durchflussrichtung (→ **Markierung auf der Unterseite der Steuereinheit (grau)**) nach der Filterpatrone einzubauen. Auf die richtige Fließrichtung ist bei allen Bauteilen unbedingt zu achten (→ Pfeilmarkierung auf den Bauteilen).

Es sind die nationalen Installationsvorschriften (z.B. DIN, DVGW, etc.) zu beachten. Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von Fachkundigen ausgeführt werden. Die Montage der Bauteile ist gemäß Abb. 1 vorzunehmen. Zum Abdichten der Gewindeverbindungen empfehlen wir Teflonband, soweit keine Flachdichtung vorgesehen ist.

RO Instalare Reflex Fillmeter

Vana cu bilă a Fillsoft-ului este deschisă (prevăzută cu supapa de descărcare din spatele închiderii) și trebuie să fie conectată la instalație (G ¾ x Rp ½). Conexiunea filetată furnizată (G ¾ x Rp ½) este înșurubată cu Fillmeter. Fillmeter trebuie instalat între conexiunile filetate cu garniture de etanșare plate.

Grupul de accesorii trebuie asamblat spre direcția de curgere (→ etichetă pe partea inferioară a unității de control (gri)) după cartușul de filtrare. Este important să rețineți direcția corectă a debitului pentru toate componentele (→ semnul săgeții pe componente).

Reglementările naționale privind instalațiile (de ex. DIN, DVGW etc.) trebuie să fie respectate. Instalarea și pornirea trebuie efectuate numai de către tehnicieni calificați ai instalațiilor. Asamblarea componentelor se va realiza așa cum se arată în fig. 1. Recomandăm banda din teflon pentru etanșarea conexiunilor șuruburilor, în cazul în care nu este prevăzută o garnitură plană.

Übersicht mit Reflex Fillmeter /
Prezentare generală Reflex Fillmeter

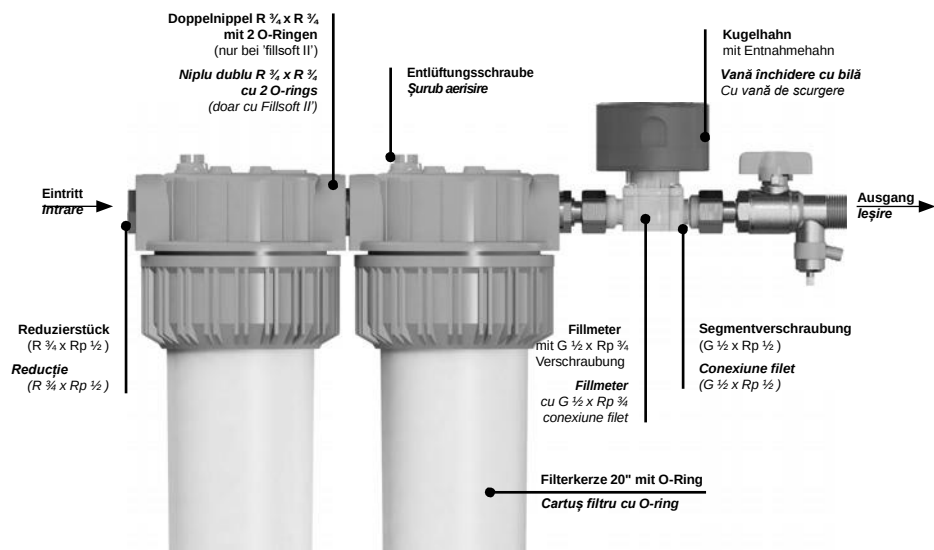


Abb. 1: Montage des 'fillmeter' in reflex 'fillsoft'

Fig. 1: Instalare Filtmeter cu Fillsift



Abb. 2: Montage der Armatur → auch Abb. 1

Fig. 2: Asamblare armături → Fig. 1 (sus)

Erstinbetriebnahme / Pornire inițială

D

Das reflex 'fillmeter' ist steckerfertig verkabelt. Bauseits ist eine Schukosteckdose 230 V / 50 Hz vorzusehen. Bei Bedarf ist der Anschluss des potentialfreien Meldekontaktes von einem Fachmann nach den gültigen VDE-Vorschriften auszuführen.

Die Anzeige der erforderlichen Parameter und der Zustände erfolgt über ein LC-Display und drei Leuchtdioden. Drei Tasten (Auf-/Abwärtstasten und „Mode“-Taste) ermöglichen die notwendigen Eingaben (→ Abb.3). Ein potentialfreier Kontakt zur externen Signalisierung ist vorhanden.

RO

Fillmetrul este gata de conectare. La locul de instalare trebuie să existe un conector de legare la pământ de 230 V / 50 Hz. Dacă este necesar, conexiunea contactului uscat (alertă colectivă) trebuie efectuată de un electrician calificat, în conformitate cu reglementările locale VDE aplicabile..

Afișarea parametrilor și a condițiilor necesare se face pe un display LCD și trei diode luminoase. Trei butoane (sus / jos și „Mode”) permit inscrierile necesare (→ fig. 3). Un contact uscat pentru semnalizare externă este disponibil.

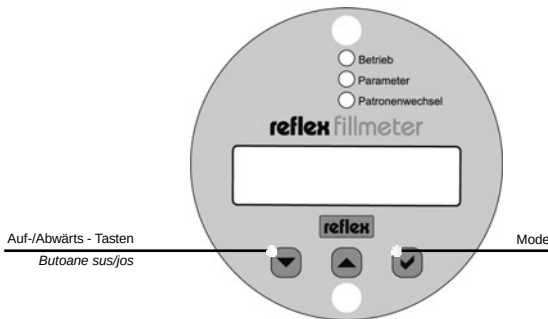


Abb. 3: Bedienfeld 'fillmeter'

Fig. 3: Panou operare Fillmeter

D

Erstinbetriebnahme mit der reflex 'fillsoft' bzw. einem Ionentauscher-Aufbereiter

Die Gesamtwasserhärte am Einsatzort ist zu ermitteln (z.B. mit dem reflex 'GH Gesamthärtemeßbesteck' - Art.-Nr. 6811900).

Die Kapazität Weichwasser (KW) ist zu ermitteln bzw. den Herstellerangaben des Ionentauschers zu entnehmen. Z.B. bei reflex 'fillsoft':

'fillsoft I'	6.000 [l x °dH]
'fillsoft II'	12.000 [l x °dH]

RO

Pornirea inițială cu Fillsoft

Nivelul general de duritate al apei la locul instalării trebuie să fie cunoscut cu ajutorul unui Buletin de Analiză al apei.

Capacitatea de dedurizare (KW) trebuie calculată sau poate fi disponibilă și din instrucțiunile producătorului cartușului. Pentru Reflex Fillsoft:

'fillsoft I'	6.000 [litri x °dH]
'fillsoft II'	12.000 [litri x °dH]



Über die Taste „Mode“ (5 Sek. Drücken) wird der Inbetriebnahme-Modus ausgewählt (LED „Parameter“ leuchtet gelb). **KW** erscheint. Hier muss die Kapazität Weichwasser **KW** über die Pfeiltasten vorgegeben werden (4.000 bis 60.000 in Stufen zu 1000).



Prin butonul „Mode“ (apăsaiți timp de 5 secunde) se poate selecta modul de pornire inițial (LED-ul „Parameter“, clipește galben). Apare **KW**. În acest caz, *W* (apă moale) *K* (capacitate) **KW** trebuie setată prin tastele săgeți (4.000 până la 60.000 în pași de 1000)



Bei erneutem Drücken der Taste „Mode“ wird **KW** abgespeichert und die Eingabe des deutschen Härtegrades **°dH** (Auswahl über die Pfeiltasten) abgefragt (1...50). Ohne eine Verschnidearmatur ist hier die Eingangswasserhärte des Nachspeise- oder Füllwassers einzugeben.

In Verbindung mit der Verschnidearmatur reflex 'FS softmix' (Art.-Nr. 9119219), die für eine definierte Wasserhärte von 8 °dH sorgt, wird die Differenz aus Eingangswasserhärte und verschnittener Ausgangswasserhärte (hier 8 °dH) eingegeben.



Prin apăsarea din nou a butonului „Mode“ este memorat **KW** (capacitate de apă dedurizată per °dH) și se setează intrarea gradului de duritate germană °dH (selectat prin butoanele săgeată sus/jos) (1 ... 50). În acest moment, trebuie să fie introdus gradul de duritate a apei de intrare a ce asigură umplerea/completarea.

În legătură cu racordul de amestecare Reflex FS softmix (Cod articol 9119219), care asigură un grad de duritate a apei de 8°dH, se introduce diferența dintre duritatea apei de intrare și duritatea apei de amestec (în acest caz 8 °dH).



Bei erneutem Drücken der Taste „Mode“ wird **°dH** abgespeichert und die Eingabe der Zeit bis zum nächsten Patronenwechsel (Auswahl über die Pfeiltasten) abgefragt (**MON 12, 18 oder 24**). Das Ionentauscherharz der 'fillsoft I' und spätestens nach 18 Monaten ausgetauscht werden.



Prin apăsarea din nou a butonului „Mode“, valoarea pentru °dH este salvată și intrarea pentru timpul rămas până la următoarea înlocuire a cartușului (**MON 12, 18 sau 24**) poate fi selectată (pentru a fi setată prin tastele săgeată). După maximum 18 luni, trebuie schimbat cartușul Reflex Fillsoft



Nochmaliges Drücken der Taste "Mode" beendet die Eingabe und die LED „Betrieb“ leuchtet grün.



Apăsarea repetată a butonului „Mode“ anunță intrarea și LED-ul „Operațiōn“ clipește verde



Canitatea totală de apă dedurizată **Gges** este recalculată și salvată numai după apăsarea tuturor celor trei butoane în același timp, punerea în funcțiune a Fillmeter-ului este acum finalizată.

Not until pressing all three buttons simultaneously the water softening volume **Gges** is recalculated and stored. Only now the initial start-up of the 'fillmeter' is completed.



Anzeige / Display

D

Das Display zeigt nun die Weichwassermenge **G** [l] an, die folgendermaßen berechnet wurde:

GGes=KW/°dH (wird bei der Inbetriebnahme gleich **G** gesetzt)

Die Gesamtweichwassermenge **GGes** entspricht der anfänglichen Menge an Weichwasser (0° dH), die die Patrone (Patronenzustand: neu) maximal enthärten kann.

G zeigt die aktuelle Weichwassermenge an, die mit der eingebauten Patrone noch enthärtet werden kann.

RO

Acum, display-ul arată cantitatea de apă dedurizată **G** [litri], care a fost calculată după cum urmează:

GGes=KW/°dH (este în timpul punerii în funcțiune echivalat cu **G**)

Volumul de dedurizare a apei **GGes** este echivalent cu cantitatea maximă inițială de apă dedurizată (0°dH), care poate fi obținută de cartuș (starea cartușului: nou).

G arată cantitatea curentă de apă dedurizată, obținută cu cartușul instalat.



D

Bei einmaligem kurzen Drücken der Taste „Mode“ wechselt die Anzeige auf den aktuellen Volumenstrom **U** [l/min].

RO

Prin apăsarea rapidă a butonului „Mode” o data, ecranul se modifică la debitul curent **U** [l/min].



D

Nochmaliges Drücken der Taste „Mode“ zeigt das bis dato kumulierte Wasservolumen **t** [l] an, welches durch den Wasserzähler seit Einbau erfasst wurde.

RO

Prin apăsarea din nou a butonului „Mode”, pe ecran este afișat volumul de apă acumular **t** [l], care a fost înregistrat de contorul de apă de la instalare.



D

Bei erneutem Drücken der Taste „Mode“ wechselt die Anzeige auf die verbleibende Zeit bis zum nächsten Patronenwechsel in Monaten **MON**. Das Ionentauscherharz der 'fillsoft I' und 'fillsoft II' sollte spätestens nach 18 Monaten ausgetauscht bzw. regeneriert werden.

RO

Prin apăsarea din nou a butonului „Mode“, afișajul se modifică la indicația în lunile MON din timpul rămas până la următoarea înlocuire a cartușului. După cel mult 18 luni, cartușul Reflex Fillsoft trebuie schimbat.



D

Nach 10 Sek. springt die Anzeige wieder zurück und zeigt **G** an.

RO

După 10 s, afișajul revine și apare **G**.

Alarmfunktion / Mod alertă

D Von dem **G**-Wert wird laufend das Volumen, das durch den Wasserzähler fließt, abgezogen und die Anzeige zeigt die noch verfügbare Kapazität der Enthärtungspatrone an. Wird **G = 0,1*GGes** (d.h. die Enthärtungspatrone hat nur noch eine Kapazität von 10 %), so springt die LED auf Rot und der Summer wird aktiviert. Der potentialfreie Meldekontakt wird geschlossen.

RO Volumul, care curge prin contorul de apă, este scăzut permanent din valoarea G, iar afișajul arată capacitatea disponibilă a cartușului rămasă. Dacă **G = 0,1 * GGes** (adică capacitatea cartușului de dedurizare este de numai 10%), afișajul LED se face roșu și zgomotul este activat. Contactul uscat (alertă colectivă) este închis.



D Sind seit dem letzten Patronenwechsel 18 Monate vergangen, so springt die LED auf Rot und der Summer wird aktiviert. Der potentialfreie Meldekontakt wird geschlossen.

RO Dacă au trecut 18 luni de la ultima înlocuire a cartușului, LED-ul devine roșu și zgomotul este activat. Contactul uscat este închis.



Patronenwechsel / Înlocuire cartuș

D Ist ein Patronenwechsel durchgeführt worden, so wird durch gleichzeitiges Drücken der drei Tasten der Wert **G** wieder auf den Ausgangswert **GGes** gesetzt und die grüne LED leuchtet wieder.

Das Alarmsignal bleibt solange aktiv, bis durch gleichzeitiges Drücken der drei Tasten der Wert **G** auf den Ausgangswert **GGes** zurückgesetzt wurde.

RO Dacă a avut loc o înlocuire a cartușului, valoarea G este resetată la valoarea inițială GGes și LED-ul verde clipește din nou prin apăsarea simultană a celor trei butoane.

Alerta rămâne activată până când valoarea G este resetată la valoarea inițială GGes, apăsând simultan cele trei butoane.



D

Erstinbetriebnahme zur anderweitigen Nutzung

Da das reflex 'fillmeter' hauptsächlich für die Weichwasserkapazitätsüberwachung entwickelt wurde, muß für die anderweitige Nutzung eine Zwischenrechnung erfolgen:

Soll das reflex 'fillmeter' genutzt werden um nach Durchfluß von **G** Litern Wasser eine Alarmfunktion auszulösen, müssen sinnvolle Werte für **KW** und **°dH** eingesetzt werden, damit intern die gewünschte Menge **G** berechnet wird. Der **KW**-Wert muß in einem Wertebereich zwischen 4.000 bis 60.000 festgelegt werden. Der **°dH**-Bereich erlaubt eine Eingabe zwischen 1 und 50.

Nach Vorgabe eines **KW**-Wertes wird der Wert für **°dH** folgendermaßen berechnet:

°dH = 4.000 (bis 60.000) / (G x 1,1) (Es sind nur Eingaben in 1.000er Schritten möglich)

Sollte der errechnete Wert für **°dH** außerhalb des Eingabebereiches oberhalb von 50 liegen, so ist ein kleinerer **KW**-Wert festzulegen, damit der Einstellbereich für den **°dH**-Wert (0-50) erreicht wird. Die beiden endgültigen Werte für **KW** und **°dH** werden in das reflex 'fillmeter' eingegeben. Hierfür wird 5 Sek. die „Mode“-Taste gedrückt; Eingabe des **KW**-Wertes, nochmaliges Drücken von „Mode“; Eingabe von **°dH**, nochmaliges Drücken von „Mode“.

WICHTIG: Erst nach Drücken aller drei Tasten gleichzeitig wird der Wert **G** (+ 10%) berechnet und abgespeichert. Der Wert sollte mit dem gewünschten Wert übereinstimmen. Erst jetzt ist die Inbetriebnahme des reflex 'fillmeter' abgeschlossen.

Die weiteren Funktionen sind im vorherigen Abschnitt erläutert worden. Von dem **G**-Wert wird nun solange die geförderte Wassermenge abgezogen, bis der Alarm (bei 10 % des ursprünglich berechneten **G**-Wertes) ausgelöst wird. Durch gleichzeitiges Drücken der 3 Tasten wird der ursprüngliche **G**-Wert wieder eingestellt. Einen neuen Wert für **G** erfordert das Drücken (5 Sek.) der „Mode“-Taste (s. o.).

RO

Pornire inițială pentru uz ulterior

Reflex Fillmeter este dezvoltat în principal pentru controlul capacității apei dedurizate. Pentru utilizarea sa în alte aplicații, este necesar un calcul special:

Dacă Reflex Fillmeter este utilizat pentru a suna o alertă după debitul de **G** litri de apă, trebuie setate valori rezonabile de **KW** și **°dH** pentru a calcula cantitatea dorită de **G**. Valoarea **KW** trebuie setată în intervalul de valori cuprins între 4.000 și 60.000. Intervalul de **°dH** permite intrări între 1 și 50.

După setarea valorii **KW**, valoarea **°dH** se calculează conform următoarelor:

°dH = 4.000 (până la 60.000) / (G x 1,1) (sunt posibile doar înregistrări în pași de 1.000)

Dacă valoarea calculată **°dH** este în afara acestui interval de valori peste 50, valoarea **KW** trebuie setată mai mică pentru a atinge domeniul de aplicare pentru valoarea **°dH** (0-50). Cele două valori valabile pentru **KW** și **°dH** sunt introduse în Reflex Fillmeter. Prin urmare, butonul „Mode” este apăsat timp de 5 secunde; se introduce valoarea **KW**, se apasă din nou pe „Mode”; se introduce de **°dH**, se apasă din nou pe „Mode”.

NOTĂ: După apăsarea simultană a tuturor tastelor, valoarea **G** este calculată și stocată. Valoarea trebuie să se potrivească cu valoarea dorită. Pornirea inițială a Reflex Fillmeter este finalizată în acest moment.

Aplicații suplimentare au fost explicate în paragraful anterior. Cantitatea livrată de apă este dedusă din valoarea **G** (+ 10%) atâta timp cât sună alerta (la 10% din valoarea calculată inițial **G**). Prin apăsarea simultană a celor 3 butoane, valoarea orizontală **G** este reglată. O nouă valoare **G** necesită apăsarea butonului „Mode” (5 s) (→ mai sus).

Beispiel: Gartenanlagenbewässerung

Nach 500 l (G) soll die Pumpe der Gartenanlagenbewässerung automatisch über den potentialfreien Kontakt abgeschaltet werden. Gewählt: KW = 6.000 → °dH = 6.000 / (G x 1,1) = 6.000 / (500 x 1,1) ≈ 11. Eingabe der Werte KW und °dH in das 'fillmeter'.

Exemplu: sistem de irigare a grădinii

După 500 l (G) pompa sistemului de irigare a grădinii trebuie închisă automat prin contactul uscat.

Selectat: KW = 6.000 → °dH = 6.000 / (G x 1,1) = 6.000 / (500 x 1,1) ≈ 11.

Introducerea valorilor KW și °dH în Reflex Fillmeter.

Spannungsunterbrechung / Șoc tensiune (pană de curent)

D

Bei einer Spannungsunterbrechung bleiben alle Parameter gespeichert. Die Uhr läuft während der Unterbrechung nicht weiter. Sie zählt nach Spannungsrückkehr ab der gespeicherten Zeit vor dem Ausfall weiter.

RO

În caz de avarie, toți parametrii sunt stocați. Ceasul stă inactiv în timpul acestei întreruperi. După restabilirea alimentării electrice, ceasul continuă din timpul stocat înainte de întreruperea alimentării electrice.

Potentialfreier Ausgang / Contact plutitor

D

Soll der potentialfreie Ausgang genutzt werden, so ist der Deckel des 'fillmeter' abzuschrauben. Der Deckel wird vorsichtig umgelegt, so dass die Klemme zum Anschluss des Ausganges zugänglich wird. Schließerkontakt max. 24 V / 100 mA.

RO

Dacă se utilizează ieșirea fără potențial, capacul Reflex Fillmeter trebuie să fie deșurubat. Capacul este răsturnat cu atenție, astfel încât terminalul pentru conectarea la ieșire să fie accesibil. Max. 24 V / 100 mA.

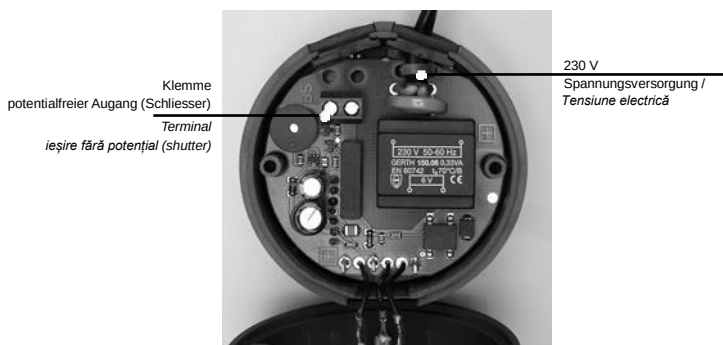


Abb. 4: Anschlußklemme - Potentialfreier Ausgang

Fig. 4: Conexiune terminal - Ieșirea fără potențial

Parameterbeschreibung / Descriere parametrii

Parameter Parametru	Beschreibung Descriere	Wert Valoare
KW	Kapazität Weichwasser / Capacitate dedurizare [l x °dH]	4.000 - 60.000 (in Stufen zu / trepte de 1.000)
°dH	Deutscher Härtegrad / Grad de duritate germană	1 - 50
G sau GGes*	Weichwassermenge / Cantitate apă dedurizată [l]	0 - 60.000
U	Volumenstrom / Debit volumic [l/min]	0 - 30 (0,1er Schritte / trepte de 0.1)
t	Kumuliertes Wasservolumen / Volumul de apă cumulativ [l]	0 - 99.999
MON	Zeit in Monaten bis Patronenwechsel / Timp (luni) până la următoarea înlocuire a cartușului	12, 18 sau 24

* GGes = KW / °dH (wird gleich G gesetzt)

* GGes = KW / °dH (este egal cu G)

**Anlagenerstbefüllung (nur beim Einsatz mit reflex 'fillsoft') /
Completarea inițială a sistemului (numai pt. utilizarea cu Fillssoft)**
D

(→ Bedienungsanleitung 'fillsoft')

Die Wassermenge, die je Patrone in die Heizungsanlage gefüllt wird, entspricht dem Anlagenvolumen geteilt durch die notwendige Patronenanzahl. Für die Erstbefüllung haben die Warnfunktionen des 'fillmeter' keine Bedeutung. Es muß nur die berechnete Wassermenge je Patrone über das 'fillmeter' [t] kontrolliert werden.

Ist der Füllvorgang abgeschlossen, so wird eine neue Patrone eingesetzt, die zukünftig die Enthärtung des Nachspeisewassers übernimmt. Die Inbetriebnahme des 'fillmeter' (→ S.4) hat nach Befüllung zu erfolgen.

RO

(→ Manual Operare Fillssoft)

Cantitatea de apă, care este completată în sistemul de încălzire pe fiecare cartuș, este echivalentă cu volumul sistemului împărțit la numărul de cartușe necesare. Pentru completarea inițială, modulele de alertă ale Fillmeter sunt irelevante. Doar cantitatea calculată de apă pe cartuș trebuie controlată de Fillmeter [t]

După finalizarea procesului de umplere, se introduce un cartuș nou, care este responsabil pentru dedurizarea viitoare a apei de completare. Pornirea inițială a Fillmeter (→ p.4) trebuie să aibă loc după umplere.



Reflex Winkelmann GmbH & Co. KG

Gersteinstrasse 19
59227 Ahlen
Germany
www.reflex.de

Reflex Winkelmann GmbH – Reprezentantă România
București, str. Soveja 111-113, sector 1
www.reflex-romania.ro