

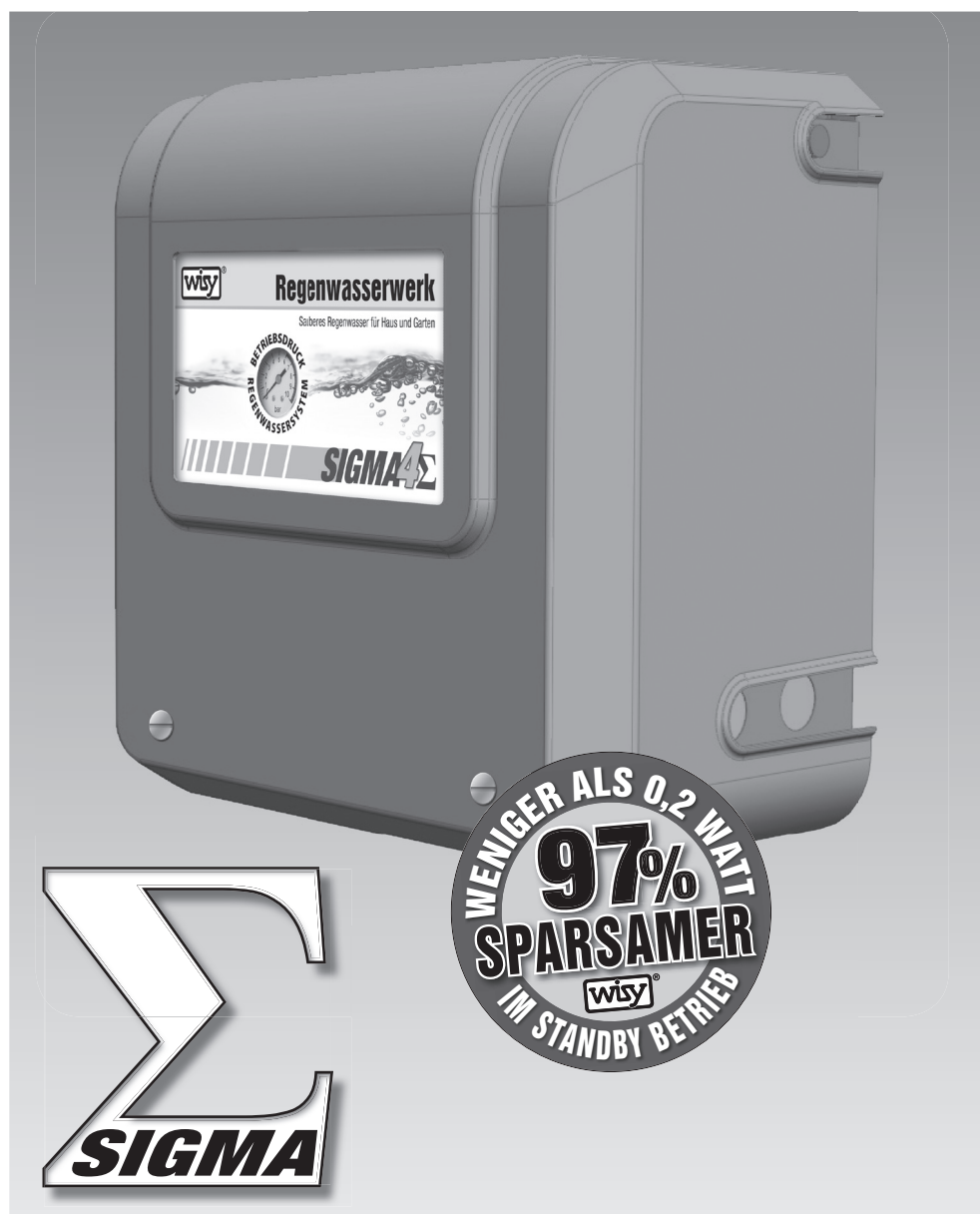


Regenwasserwerk SIGMA

D

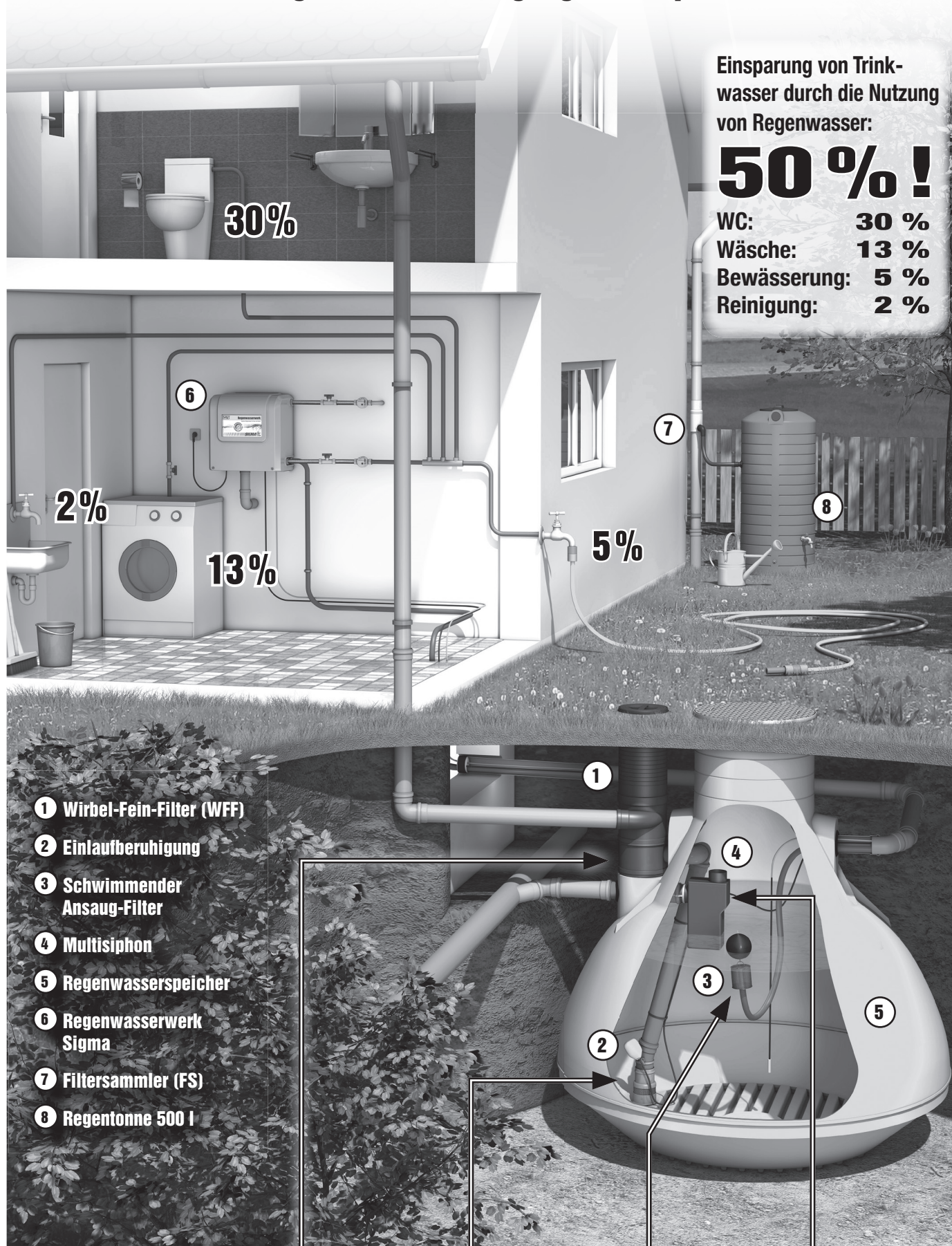
BETRIEBSANLEITUNG

- Die Installation und die Nutzung setzt die genaue Kenntnis dieser Anleitung voraus!
- 3 oder 4 stufige selbstansaugende Kreiselpumpe
- Vollautomatische Funktion mit Trinkwassereinspeisung im Wandgerät bei leerer Zisterne
- energieeffiziente Technik, Standby weniger als 0,2 W



WISY Regenwassernutzung

Das WISY 4 Stufen Regenwasser Reinigungs Prinzip im Einfamilienhaus



Das WISY 4 Stufen Regenwasser-Reinigungs-System

Stufe 1
Filterung mit WISY Wirbel-Fein-Filter mit Schmutzabtrennung und Sauerstoffanreicherung

Stufe 2
WISY Einlaufberuhigung verhindert Sedimentaufwirbelung und verteilt das frische, sauerstoffreiche Wasser im Speicher

Stufe 3
Wasserentnahme mit dem WISY schwimmenden Ansaug-Filter auf optimalem Niveau

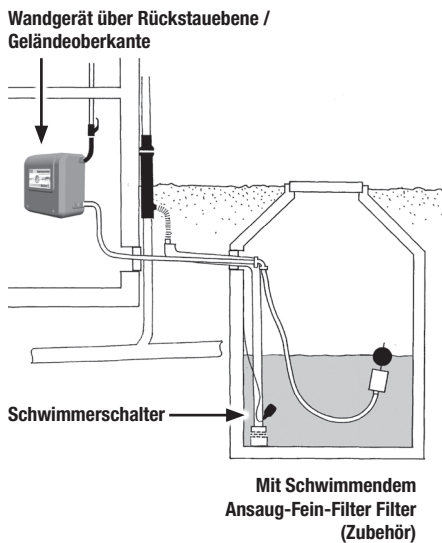
Stufe 4
Überlauf mit Skim-Effekt, Geruchsverschluss, Kleintierschutz und Rückstausicherung mit WISY Multisiphon

Regenwasserwerk SIGMA

Die Installation und die Nutzung setzt die genaue Kenntnis dieser Anleitung voraus!

Inhalt:

- Einsatzbereich und Zeichenerklärung
- Übersichtsbild
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Anlieferung, Lieferumfang und Ausführung
- Zubehör
- Aufbau und Funktionsweise
- Montagevoraussetzungen, Montage
- Inbetriebnahme
- Wartung, Reparaturen und Umwelthinweise
- Beseitigung von Störungen
- Technische Daten
- Konformitätserklärung



Einsatzbereich

Das WISY-Regenwasserwerk SIGMA umfasst die komplette Technik einer Regenwassernutzungsanlage mit selbstansaugender Pumpe, Steuerung und Trinkwasser-Nachspeisung hausintern im Wandgerät.

SIGMA ist geeignet zur Versorgung von WC-Spülung, Waschmaschine und Gartenbewässerung mit gefiltertem, klarem Regenwasser für Einfamilienhäuser.

Wichtige Voraussetzungen für einwandfreien Betrieb:

- stete Steigung der Saugleitung vom Regenspeicher hin zur SIGMA, Montage des Wandgerätes oberhalb des höchsten Wasserstandes im Regenspeicher.
- bei einem Höhenunterschied der Saugleitung von 3 Meter kann die Länge der Saugleitung bis 15 Meter betragen.
- der Innendurchmesser der Saugleitung muss mindestens 1" (entspricht 2,54 cm) betragen.
- Schwimmende Entnahme SAFF (Artikel SZ 9924) mit Rückschlagventil im Regenspeicher ist notwendig

Bedingen die örtlichen Gegebenheiten längere Leitungswege / größere Höhenunterschiede zwischen Regenspeicher und Regenwasserwerk, können die WISY-Regenwasserwerke Optima / OptimaPlus eingesetzt werden. Die Regenwasserwerke Optima arbeiten ohne Saugleitung und können größere Leitungslängen und Höhen gut bewältigen.

Sigma kann für die Versorgung von Verbrauchern, welche mit einer Wasserentnahme von weniger als 5 Liter / Minute arbeiten, nur mit einem druckseitig eingebauten Ausdehnungsgefäß eingesetzt werden (Zubehör Artikel AG 1012, AG 1018, AG 1025).

Sigma ist nicht geeignet für die Förderung von verschmutztem Regen- oder Brunnenwasser (Wasser mit Schmutz- und Sandanteilen). Sigma kann nicht für das Auspumpen eines verschmutzten Regenspeichers verwendet werden.

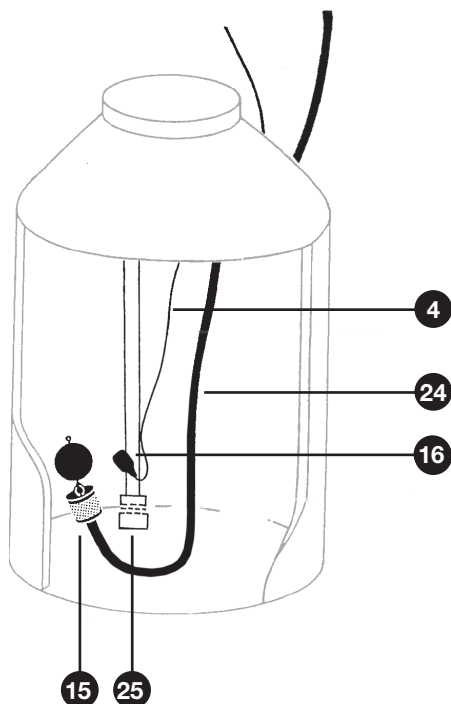
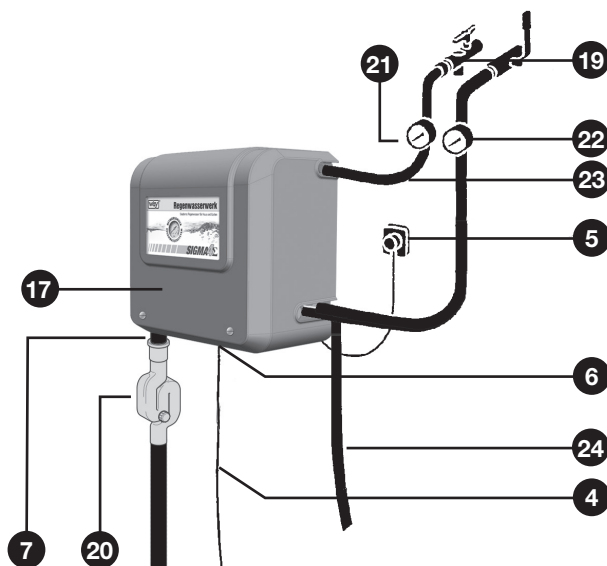
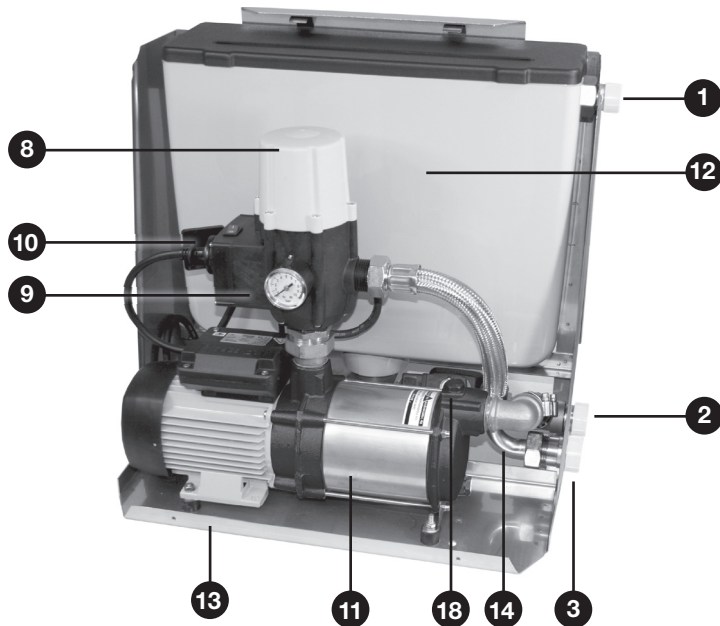
Durch unsachgemäße Verwendung kann das Regenwasserwerk Sigma zerstört werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Regenwasserwerke Optima für größere Entfernungen und Höhen

Bestimmungswidriger Gebrauch

Was ist was?



- 1 Trinkwasser-Anschluss (Nachspeisung)
- 2 Saugleitung-Anschluss (von der Zisterne)
- 3 Druckleitung-Anschluss (Hausversorgung)
- 4 Elektroleitung Schwimmerschalter
- 5 Netzstecker SIGMA
- 6 Elektrischer Anschluss für Schwimmerschalter
- 7 Notüberlauf DN 75
- 8 Schaltautomat Zeta 02
- 9 Anzeige Betriebsdruck (Manometer)
- 10 Schukosteckdose für Pumpe, LED-Anzeige
- 11 Selbstansaugende Kreislumpumpe
- 12 Nachspeisebehälter
- 13 Grundrahmen
- 14 Verbindungsschlauch zur Hausversorgung
- 16 Schwimmerschalter
- 17 Abdeckhaube
- 18 Verschlußschraube zum Entlüften/Auffüllen

Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten:

- 15 Schwimmender Ansaug-Fein-Filter (SAFF) mit Rückflussverhinderer (Zubehör)
- 19 Absperrhähne
- 20 Siphon Geruchsverschluß
- 21 Wasseruhr für Trinkwassernachspeisung
- 22 Wasseruhr für Regenwasserdruckleitung
- 23 Flexible Verbindungsschläuche, edelstahlummantelt
- 24 Saugleitung (mind. 1")
- 25 Beruhigter Zulauf

Sicherheitshinweise

Vor Beginn der Montagearbeiten ist die Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen und für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

Das Gerät darf nicht von Personen mit eingeschränkten geistigen, physischen oder sensorischen Fähigkeiten bedient oder benutzt werden, außer sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige und verantwortliche Person beaufsichtigt oder wurden von dieser Person angewiesen, wie das Gerät zu benutzen und zu bedienen ist. Die möglichen Gefahren müssen sie verstanden haben. Kinder dürfen das Gerät nicht bedienen, keine Wartungsarbeiten ausführen und nicht damit spielen.

Die Geräte dürfen niemals am Elektrokabel gehoben oder gezogen werden.

Wenn die SIGMA an das Stromnetz angeschlossen ist, darf niemals in die Zisterne eingestiegen werden. Vor jeder Reparatur und Wartungsarbeit an dem Regenwasserwerk SIGMA und bei allen Kontroll- und Wartungsarbeiten in der Zisterne ist der Schukostecker der SIGMA zu ziehen, die SIGMA ist vom Stromnetz zu trennen.

Ein geöffneter Regenspeicher darf niemals unbeaufsichtigt bleiben! Das Einsteigen in den Regenspeicher darf nur durch Fachfirmen, nur unter Aufsicht und ausreichend gesichert erfolgen (z.B. Berggurtsystem).

Installationsarbeiten die mit besonderen Gefahren (z.B. Schutz des Trinkwassers, Elektroinstallation) verbunden sind, dürfen nur von Fachpersonal eines Meisterbetriebes des Sanitär- und Elektrohandwerkes mit mindestens nachfolgenden Kenntnissen ausgeführt werden:

- Auswahl von geeignetem Werkzeug und geeignetem Elektro- und Installationsmaterial
- IP-Schutzarten
- Einbau des Elektro- und Installationsmaterials
- der klassischen Nullung, Schutzerdung und ggf. erforderlicher Zusatzmaßnahmen
- Schutz des Trinkwassers entsprechend DIN EN 1717, DIN 1989

Die Netzspannung muss 230 V einphasiger Wechselstrom (50 Hz) betragen.

Bei Auslösen des FI-Schutzschalters / der elektrischen Sicherung muss die Ursache gefunden und vom Hersteller oder von einem Beauftragten des Herstellers beseitigt werden. Ein schadhaftes Stromkabel am Gerät / Zubehör muss vom Hersteller ersetzt werden.

Eine unsachgemäße Installation kann Ihr eigenes Leben, das Leben der Betreiber und weiterer Personen gefährden.

Die Nichteinhaltung dieser Hinweise und/oder Fremdeingriffe am Gerät entheben die WISY AG von jeder Haftung für eventuelle Personen- und Sachschäden und/oder Beschädigungen einzelner Gerätekomponenten.

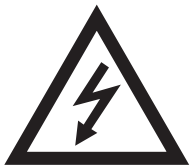
Anlieferung /Transport des Gerätes

SIGMA wird im Regelfall in einer Kartonage geliefert. Die Kartonage darf weder angestoßen noch fallengelassen werden und ist bei Anlieferung sofort auf Beschädigungen hin zu überprüfen.

Die Kartonage oder das ausgepackte Gerät ist sicher, trocken und frostfrei zu lagern und vor Verschmutzung zu schützen.

Lieferumfang und Ausführung

- Selbstansaugende, mehrstufige Kreislaspumpe mit Schaltautomat ZETA 02, Druckanzeige: Betriebsdruck max. 3,3 / 4,4 bar.
- Nachspeisebehälter 9 Liter Volumen, Schwimmentil mit Schmutzsieb, Sicherheitsnotüberlauf DN 70.
- Abdeckhaube als Schutz für das Regenwasserwerk.
- Befestigungssatz für Wandmontage.
- Schwimmerschalter (gelb) mit Edelstahl-Schelle für Rohrbefestigung Ø 110 bis 130 mm, mit 15 m Elektrokabel mit lose beigefügtem Stecker, für den Anschluss an das Wandgerät.



Wandgerät für das Gebäude

Zisternenausstattung

Zubehör

Zubehör nicht im Lieferumfang der Grundausstattung enthalten

- Schlauch-Anschluss für SIGMA an Betriebswassernetz und Trinkwasser-Nachspeisung, zwei edelstahlummantelte ¾"-Druckschläuche, Länge 0,5 m, mit 1"-ÜM und ¾"-Messing-Kugelhahn, mit Schmutzfänger für Trinkwasser-Nachspeisung (Art.-Nr. RW 78 00).
- Zisternen-Anschluss-Set 1" mit Schwimmendem Ansaug-Fein-Filter mit Rückschlagventil, 10 Meter Saugschlauch, 2 Edelstahl-Schlauchklemmen, Schlauchverschraubung (Art.-Nr. SA 1002).
- Wand- bzw. Rohrdurchführung WD 100, mit 4 Bohrungen (1 x Ø 36 mm für Saugleitung 1", 2 x Ø 10 mm für E-Kabel, 1 x Ø 6 mm (Art.-Nr. WD 11 00).

Aufbau und Funktionsweise

Das Regenwasserwerk SIGMA entnimmt Regenwasser aus einem Regenspeicher und speist es mit Druck in das Betriebswassernetz. Bei Regenwassermangel wird automatisch in den Trinkwassermodus gewechselt.

Wird eine Entnahmestelle (z.B. WC-Spülung) geöffnet, sinkt der Druck im Leitungsnetz. Bei Erreichen des Einschaltdruckes von 1,5 bar am Schaltautomaten startet die Pumpe. Sind wieder alle Entnahmestellen geschlossen und kein Durchfluss mehr messbar, schaltet die Pumpensteuerung die Pumpe nach Erreichen des Betriebsdruckes (= max. Förderhöhe) ab.

Die Umschaltung auf Trinkwassernachspeisung erfolgt vollautomatisch. Voraussetzung dafür ist, dass der Schwimmerschalter im Regenspeicher am Zulaufrohr (Einlaufberuhigung) 30 cm oberhalb des Regenspeicherbodens befestigt ist. Wird dieser „Minimalwasserstand“ erreicht, schließt der Schwimmerschalter in der Zisterne. Jetzt wird (Trink-) Wasser aus dem Nachspeisebehälter der SIGMA angesaugt. Der sinkende Wasserspiegel im Nachspeisebehälter bewirkt das Öffnen des Schwimmerventils für den Trinkwasserzulauf in den Nachspeisebehälter. Sind wieder alle Verbraucher geschlossen, schaltet die Pumpensteuerung die Pumpe nach Erreichen des Betriebsdruckes (= max. Förderhöhe) ab.

Bei Wartungsarbeiten oder bei besonderen Anforderungen an die Wasserqualität ist es möglich das Regenwasserwerk manuell auf reinen Trinkwasserbetrieb umzuschalten. Dabei spielt der Füllstand von Regenwasser in der Zisterne keine Rolle.

Schalterposition 0 = Automatikbetrieb
Schalterposition 1 = Trinkwasserbetrieb

Versorgung mit Regenwasser

Trinkwasserbetrieb bei Regenwassermangel

Manuelle Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb



Trockenlaufschutz

Der Schaltautomat dient bei Wassermangel als Trockenlaufschutz.

Montagevoraussetzungen

Die Installation der SIGMA ist durch einen Fachbetrieb, einen Meisterbetrieb des Installations- und Elektrohandwerkes auszuführen.

Der Druck der Trinkwasserleitung (Nachspeisung) soll 3 bar betragen und darf nicht mehr als 4 bar betragen.

SIGMA muss in einem frostfreien Raum mit Bodenablauf und Anschlussmöglichkeit für Notüberlauf (DN 70) oberhalb der Rückstauenebene montiert werden. Einbau und Betrieb unterhalb der Rückstauenebene erfordern besondere Maßnahmen. Bitte nehmen Sie in diesem Fall Kontakt mit der technischen Beratung der WISY AG auf.

Der Saugschlauch ist mit steter Steigung hin zum Wandgerät der SIGMA zu verlegen, der Ø innen muss mindestens 1" (2,54 cm) betragen.

Die Länge der Saugleitung kann bei einer Höhendifferenz von 3 m bis zu 15 Meter betragen (Maximalwerte!).

Die Wassersäule zwischen Wandgerät (Unterkannte Wandgerät) und der höchsten Entnahmestelle kann bis zu 15 m betragen.

Rohrleitungen und Schläuche sind vor Anschluss zu spülen, Sicherungsstopfen, Schmutzkappen vor Anschluss entfernen.

Rückstauenebene, Notüberlauf



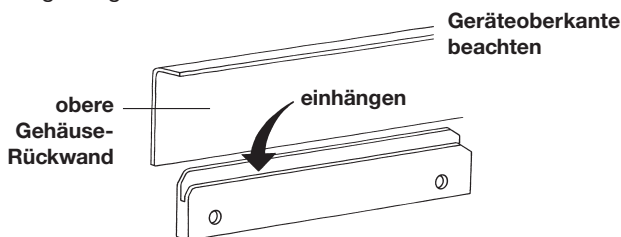
Saugleitung

Rohrleitungen spülen

Montage Wandgerät im Gebäude

Montage

Befestigungssatz für Wandmontage waagrecht an der Wand anbringen. Die Wandhalterung kann als Bohrschablone verwendet werden, der Abstand der Bohrungen beträgt 28 cm. Nach sicherer Befestigung der Halterung kann das Wandgerät eingehängt werden.



Für druckbeständigen, flachdichtenden und schallentkoppelten Anschluss ist das Hausanschluss-Set (Art.-Nr. RW 7800) und für den Anschluss zur Zisterne das Zisternen-Anschluss-Set (Art.-Nr. SA 1002) zu verwenden. Der Notüberlauf des Trinkwasser-Nachspeisebehälters ist spannungsfrei über einen Siphon an ein Abflussrohr (DN 70) anzuschließen, Wisy-Artikel GB 1100 bzw. US 1002.

Bei 3 bar (=300 kPa) Leitungsdruck liegt die Nachspeisemenge bei ca. 95 l/min. Achtung: Liegt der vorhandene Trinkwasser-Leitungsdruck unter 3 bar (= 300 kPa), kann es erforderlich sein, den Leitungsquerschnitt der Trinkwasser-Leitung zu vergrößern (z.B. auf 1"). Liegt der TW-Leitungsdruck über 4 bar (400kPa) ist dieser auf 3-4 bar (300-400kPa) zu reduzieren.

Montage im Regenspeicher

Schwimmerschalter an dem Rohr der Einlaufberuhigung im Regenspeicher mit Schelle befestigen; Abstand zum Boden 30 cm.

Saugleitung gründlich spülen!

Schwimmende Entnahme (SAFF mit Rückflussverhinderer) mit Edelstahl-Schlauchklemme am Saugschlauch im Regenspeicher montieren.

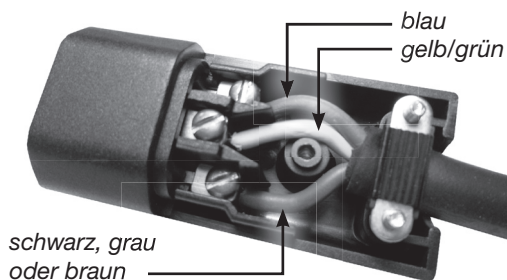
Anschlusskabel Schwimmerschalter, Saugschlauch durch Schutzrohr in den Technikraum des Gebäudes verlegen.

Saugschlauch mit Wasser befüllen, anschließend mit Wandgerät verbinden (siehe 2 Schaubild Was ist was?).

Keine Strömungswiderstände (Wasseruhren, Filter, Entnahmehähne etc.) in die Saugleitung der SIGMA einbauen.

Elektroanschluss Wandgerät im Gebäude

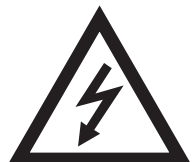
Netzanschluss Wandgerät mittels FI-Schutzschalter



Der elektrische Netzanschluss (Wechselstrom, einphasig, 230 V, 50 Hz) der SIGMA muss mit einem FI-Schutzschalter (0,03 A) versehen und mit 16 Ampere abgesichert werden. Das Anschlusskabel des Schwimmerschalters an den beiliegenden Gerätestecker anschließen, Kabelbelegung siehe Foto links.

Wenn die Netzanschlussleitung, eine Elektroanschlussleitung des Wandgerätes oder Schwimmerschalters beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller, einen Servicepartner oder eine beauftragte Fachfirma ersetzt werden. Das Regenwasserwerk ist in einem solchen Fall sofort vom Stromnetz zu trennen!

Gerätestecker für Schwimmerschalter



Die Ausführung der elektrischen Arbeiten muss unter Beachtung der Sicherheitshinweise auf Seite 5 erfolgen!

Achtung: Pumpen dürfen nicht trocken, ohne Wasser betrieben werden.



Im Falle von Wartungsarbeiten bei geöffneter Zisterne ist die Sigma vom elektrischen Netz zu trennen. Die Sicherheitsanweisungen (siehe Punkt Sicherheitshinweise in dieser Anleitung) sind zu beachten!

Inbetriebnahme der SIGMA

Für die Inbetriebnahme ist ein Wasserstand von 0,5 m in der Zisterne erforderlich.

1. Nach Spülen der Saugleitung Pumpenkörper und Saugschlauch vollständig mit Wasser befüllen. Das Befüllen des Saugschlauches erfolgt am einfachsten direkt, die Pumpe ist über den Einfüllstutzen zu befüllen.
2. Nach Spülen der Leitung Trinkwasser-Nachspeisung diese an das Wandgerät anschließen, Trinkwasser-Anschluss, rechte Seite oben. Absperrhahn der Trinkwassernachspeisung öffnen. Kontrollieren Sie die Befüllung des Nachspeisebehälters: das Schwimmerventil im Nachspeisebehälter darf die Behälterwandung nicht berühren und muss rechtzeitig schließen. Kein Überlaufen in den Notüberlauf!
3. Gerätestecker Schwimmerschalter mit Kupplung Wandgerät verbinden.
4. Ventile an den Verbrauchern öffnen.
5. Sigma mit dem elektrischen Netz verbinden.
6. Sobald die Luft aus dem Leitungsnetz evakuiert ist, Verbraucherventile schließen. Nach Erreichen des maximalen Betriebsdruckes (max. Förderhöhe, siehe technische Daten) ist SIGMA betriebsbereit.
7. Funktionsprüfung TW-Betrieb, Umschalter Schaltautomat Position 1, danach Schalterposition 0 = Automatikbetrieb einstellen!
8. Abdeckung Nachspeisebehälter anbringen, Abdeckhaube montieren.

Wartung und Instandhaltung

halbjährliche Kontrolle:

- der Wasserdichtheit des SIGMA-Systems und der Wasserleitungsverbindungen
- der Anzeige des Leitungsdruckes, Funktion der Pumpe
- der Ein- und Ausschaltpunkte des Schaltautomaten
- der Funktion des Trinkwasser-Betriebs, z.B. durch Umlegen des Schalters Trinkwasserbetrieb am Schaltautomaten
- des Schmutzfängers am Absperrhahn des Trinkwasser-Anschlusses, Reinigung falls erforderlich (ggf. Fachbetrieb hinzuziehen)
- der Schwimmenden Entnahme im Regenspeicher; Sichtkontrolle, im Bedarfsfall Reinigung

Austausch:

- Zehn Jahre nach Inbetriebnahme ist das Schwimmerventil der TW-Nachspeisung und die Membrane des Schaltautomaten auszutauschen (Fachbetrieb).

Reparaturen

Reparaturarbeiten dürfen nur vom Hersteller oder von ausdrücklich vom Hersteller beauftragten Unternehmen ausgeführt werden.

Umwelthinweise

Die Kartonverpackung des Regenwasserwerks ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Styroporpolster bitte zur Entsorgung durch das Duale System bereitstellen (Gelber Sack).

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten wertvolle Materialien, zum Teil aber auch gesundheitsschädliche, umweltgefährdende Stoffe. Diese dürfen auf keinen Fall in den Restmüll. Nutzen Sie unbedingt kommunale Sammelstellen zur Rückgabe und Verwertung defekter elektrischer Geräte!

Entsorgung / Recycling der Transportverpackung



Entsorgung / Recycling des Altgerätes

Hinweise zur Störungsbeseitigung

Art der Störung	Ursache	Abhilfe
SIGMA liefert kein Wasser zum Verbraucher	a) Regenspeicher leer, Absperrhahn zur TW*-Leitung ist geschlossen b) Trockenlaufschutz des ZETA 02 ist aktiv c) über die Saugleitung kommt Luft in die Pumpe d) Schaltautomat ZETA 02 schaltet die Pumpe nicht ein e) Pumpe ist blockiert f) Stromzufuhr ist unterbrochen	a) Absperrhahn öffnen, Entlüften der SIGMA und der gesamten Anlage, Pumpenstart: Netzstecker ziehen, nach 10 Sekunden wieder einstecken b) Saugleitung und Entnahme (SAFF) auf Lage und Dichtheit prüfen, ggf. korrigieren; Entlüften der Anlage c) Netzstecker ziehen, nach 10 Sekunden wieder einstecken d) Kundendienst rufen e) Elektroanschluss über prüfen, ggf. Kundendienst rufen
Der Schaltautomat ZETA 02 schaltet die Pumpe laufend ein und wieder aus	a) Leck in der Anlage, nicht völlig geschlossene Verbraucherventile b) Schmutzeintrag in den / Defekt des Schaltautomaten	a) Verbraucherventile und Betriebswasserhausnetz auf Undichtigkeit überprüfen b) Kundendienst rufen Takten schadet der Pumpe – SIGMA vom Stromnetz trennen
Pumpe läuft durch	a) Wasserverlust von mehr als 1 l/min im Netz b) Elektronik (Platine) des ZETA 02 ist defekt	a) Verbraucherventile, Hausleitungsnetz auf Undichtigkeit überprüfen b) Platine bzw. ZETA 02 austauschen (Kundendienst)
Pumpe bringt nicht genügend Druck	a) Schwimmenden Entnahme / Filterkörper des SAFF verschmutzt b) Über Schwimmende Entnahme / SAFF kommt Luft in die Pumpe c) Pumpe ist defekt	a) Schwimmenden Entnahme/ SAFF von außen mit Wasserstrahl bzw. einer feinen Bürste reinigen b) Lage der Schwimmenden Entnahme in der Zisterne prüfen, bei Bedarf korrigieren c) Kundendienst rufen
FI-Schutzschalter hat ausgelöst	a) Wasser bzw. Feuchtigkeit an elektrischen Teilen b) Pumpe bzw. Pumpenkabel ist defekt c) Schwimmerschalter bzw. Kabel zum Schwimmerschalter ist defekt	Gerät vom Stromnetz trennen, Kundendienst rufen!
Ständige TW-Einspeisung bei ausreichendem Füllstand in der Zisterne	a) Das Aufschwimmen des Schwimmerschalters in der Zisterne ist blockiert b) Magnetventil TW-Betrieb schließt nicht	a) Schwimmerschalter überprüfen, Blockade beseitigen (Kundendienst) b) Funktion überprüfen, ggf. austauschen, Kundendienst rufen
Umschaltung von Regen- auf Trinkwasser funktioniert nicht und Schaltautomat steht auf Störung	a) Schwimmerventil im Trinkwasser-Nachspeisebehälter ist blockiert bzw. öffnet nicht b) Schwimmerschalter in der Zisterne ist blockiert c) Schwimmerschalter gibt kein Signal an das Magnetventil	a) Funktion des Schwimmerventils prüfen, ggf. reinigen, ggf. Kundendienst rufen b) Funktion des Schwimmerschalters überprüfen (Kundendienst) c) Schwimmerschalter überprüfen, ggf. austauschen (Kundendienst)
TW läuft ständig über den Notüberlauf des Nachspeisebehälters weg (hörbar)	Schwimmerventil im TW-Nachspeisebehälter schließt nicht	Absperrhahn Trinkwassernachspeisung schließen, Ventil prüfen, Kundendienst rufen
Es wird nur wenig TW nachgespeist, der Trockenlaufschutz wird aktiviert	Schwimmerventil zur Nachspeisung ist blockiert oder Schmutzsieb im Zulauf des Ventils ist verschmutzt	Schwimmerventil bzw. Schmutzsieb reinigen, ggf. austauschen; Kundendienst
Das Manometer (Druckanzeige) zeigt einen erhöhten Druck an	Externe Wärmequelle (z.B. Heizung) bewirkt Druckerhöhung im SIGMA-Leitungsnetz	a) Wärmequelle beseitigen (wenn möglich) b) Kundendienst Ihres Installateurs rufen (gegebenenfalls muss ein Überdruckventil eingebaut werden)

TW = Trinkwasser

Technische Daten

	SIGMA 3	SIGMA 4
Leistungsaufnahme		
Motorleistung P_1 (W)	600	800
Magnetventil (W)	8	8
Standby (W)	< 0,2	< 0,2
Netzanschluß	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
1-phasiger Wechselstrom		
Nennstrom (A)	2,7	3,5
Schutzart		
Saugpumpe Aspri	IP 55	IP 55
ZETA 02	IP 44	IP 44
Magnetventil	IP 65	IP 65
Schwimmerschalter	IP 68	IP 68
Wasseranschlüsse der SIGMA:		
Eingang von der Zisterne	1" AG	1" AG
Trinkwasseranschluss	3/4" AG	3/4" AG
Ausgang zu den Verbrauchern	1" AG	1" AG
(AG=Außengewinde, IG=Innengewinde)		
Förderhöhe $H_{\max}$ (m)	33	44
Fördermenge $Q_{\max}$ (l/min)	65	65
Betriebsdaten		
Max. Betriebstemperatur (°C)	40	40
Max. Wassertemperatur (°C)	35	35
Max. Anlaufhäufigkeit pro Stunde	20	20
Fördermedien	0,28 mm/ 0,44 mm fein gefiltertes Regen- wasser, Trinkwasser (klares Wasser ohne aggressive, abrasive Bestandteile)	0,28 mm/ 0,44 mm fein gefiltertes Regen- wasser, Trinkwasser (klares Wasser ohne aggressive, abrasive Bestandteile)
Max. Betriebsdruck (bar)	10	10
Elektrische Anschlusskabel		
Schwimmerschalter	15 m, freies Kabelende (3 x 1 mm ²)	15 m, freies Kabelende (3 x 1 mm ²)
ZETA 02 (SIGMA-Netzkabel)	1,4 m, mit Stecker (3 x 1 mm ²)	1,4 m, mit Stecker (3 x 1 mm ²)

Werkstoffe

Saugpumpe der SIGMA 3, 4

- Saug- und Druckgehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing oder alternativ aus Grauguss mit Kataphorese Beschichtung
- Pumpengehäuse und Laufräder aus rostfreiem Stahl AISI 304
- Welle aus rostfreiem Stahl AISI 420
- Gleitringdichtung aus Kohle / Keramik
- Leiträder aus glasfaserverstärktem Noryl®
- Motorgehäuse aus Leichtmetall L-2521

Schaltautomat

- Polyamid, Polypropylen (Gehäuse)

TW-Nachspeisebehälter

- Polystyrol alternativ Polyethylen/PE (Behälter)
- Schwimmerventil aus Kunststoff mit KTW-Zulassung

Schraubverbindungen, Pumpenanschlüsse

- Messing, Edelstahl

Verbindungsschläuche

- Naturkautschuk mit Edelstahlflechtung

Gehäuse der SIGMA

- Edelstahl (Grundaufbau)
- Polystyrol (Haube)

Schwimmerschalter

- Polypropylen (Gehäuse)
- Polyamid, PG 11 (Hutmutter)
- Neoprenleitung



Konformitätserklärung

Produktbezeichnung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Maschinen allen Bestimmungen der **Verordnung (EU) 2023/1230** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Mai 2023 über Maschinen (EU-Maschinenverordnung) entsprechen.

Regenwasserwerke Multimat Typ 205, Typ 407
Regenwasserwerke Optima 4, Optima 5, Optima Plus
Regenwasserwerke Maxima Typ 205, Typ 407
Regenwasserwerk Sigma 3, Sigma 4,
Trennstation Sigura 9, Sigura 350

Einschlägige EG-Richtlinien

Verordnung (EU) 2023/1230 des Europäischen Parlaments

Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit

Angewandte harmonisierte Normen

EN ISO 13849-1:2008 Sicherheit von Maschinen -
Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1:
Allgemeine Gestaltungsleitsätze (ISO 13849-1:2006)

EN 809:1998+A1:2009 Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten -
Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen -
Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
(ISO 12100:2010)

EN 60204-1:2006 Sicherheit von Maschinen -
Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60529 (VDE 0470-1) Schutzarten durch Gehäuse

Sonstige angewandte nationale Normen und Spezifikationen

DIN 1989 Regenwassernutzungsanlagen, Teil 1+4

DIN EN 1717 und DIN 1988-100 Schutz des Trinkwassers

Hersteller

WISY AG
Oberdorfstraße 26
D-63699 Kefenrod

Name des Bevollmächtigten der technischen Unterlagen

WISY AG
Oberdorfstraße 26
D-63699 Kefenrod

Kefenrod, Juli 2026

Paul Ahlers
Vorstand
der WISY AG

Jan Maurer
WISY AG



WISY

Regenwassernutzung



Geräte-Nr.

Ihr Gerät trägt die registrierte Hersteller-Gerätenummer

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to enter the registered manufacturer device number.

WISY AG

D-63699 Kefenrod, Oberdorfstraße 26
Telefon +49 (0) 60 54-91 21-0

Internet: www.wisy.de
E-Mail: info@wisy.de