



**Accepterad**  
monteringsanvisning  
2021:1



# WaterFuse® - Lägenhet

Användarmanual  
&  
Monteringsanvisning



**WaterFuse®**

Tack för att du har valt att köpa en automatisk vattenavstängare, WaterFuse®. Vi hoppas att WaterFuse® kommer uppfylla dina förväntningar på ett enkelt men effektivt skydd mot vattenskador uppkomna genom rörskadorna eller utrustningsskador. Manualen är uppdelad i två delar, en för användaren och en för VVS-installatören. Detta för att skapa en enkel och tydlig instruktion för användaren samtidigt som VVS-installatören får all den information han behöver.



### **Säkerhet**

Läs igenom denna bruksanvisning noggrant och följ instruktionerna för placering och användning.



Inkoppling av produkten får endast utföras av VVS-installatör. Garantin omfattar inte reparationer av fel som orsakats av felaktiga anslutningar eller användning av apparaten.



**SINTEF**

Külventilerna är testade hos Sintef enligt EN 13828 och NT VVS 094



### **Återvinning**

Uttjänta produkter ska lämnas på uppsamlingsplats för återvinning av el- och elektronikkomponenter. Genom att säkerställa att produkten hanteras på rätt sätt bidrar du till att förebygga eventuellt negativa miljö- och hälsoeffekter, som kan uppstå om produkten kasseras som vanligt avfall. För ytterligare upplysningar om återvinning bör du kontakta lokala myndigheter, sophämtningstjänst eller inköpsstället.

Utgåva 2022-02-16



## Innehållsförteckning

<b>1. Användarmanual</b>	<b>4</b>
1.1. Allmänt om produkten	4
1.2. De olika delarna	5
1.3. Dagligt handhavande	6
1.4. Larm	7
1.5. Fel	7
1.6. Extern styrning	7
<b>2. Monteringsanvisning</b>	<b>8</b>
2.1. Allmänt	8
2.2. Montering	8
2.3. Inställningar	10
2.4. Inkoppling mot larm eller annan fjärrstyrning	11
2.5. Inkopplingar av kablar	12
2.6. Inkopplingar av trådlösa enheter	13
<b>3. Specifikation</b>	<b>14</b>
<b>4. Garanti och ansvarsbegränsning</b>	<b>15</b>

# Användarmanual

## 1.1 Allmänt om produkten:

WaterFuse® - Lägenhet minskar risken för vattenskador i lägenheten och fastigheten genom att ha en styrenhet som stänger av inkommande vatten vid vattenindikering i vattenfördelarskåpet eller under diskmaskin/diskbänk. Man kan också enkelt stänga av vattnet manuellt eller via extern styrning.

Kulventilerna monteras på inkommande kall och varmvatten till lägenheten och ansluts till styrenheten via kabel. En kabelansluten sensor för vattenindikering placeras vid den punkt vattnet fördelas i lägenheten (vattenfördelarskåpet) och trådlösa vattendetektorer kan placeras under t.ex. diskmaskin/diskbänk.

Vattendetektorerna fungerar som en brandvarnare fast för vatten. Indikerar de vatten skickas en signal till styrenheten som stänger av vattnet automatiskt.

Fjärrenheten placeras vid ytterdörren för enkelt manuellt av- och påslag av vattnet.

## Ingående artiklar

- Centralenhet 8, art.nr 2220082
- Motordrivna kulventiler art.nr 2130051 (DN15)
- Vattensensor – DC-adapter – Manual
- Trådlösa vattendetektorer art.nr 2220042 (tillval)
- Fjärrenhet art.nr 2220022 (tillval)

De motoriserade kulventilerna kan beställas DN15 eller DN20.

Produkten levereras i olika paket där inte alltid alla ovanstående delar ingår.

Produkterna är märkta med en etikett där artikelnummer samt tillverkningsdatum är angivet.



## 1.2 De olika delarna:

### Centralenheten:

Centralheten styr kulventilerna och övervakar med hjälp av vattensensorn läckor i vattenfördelarskåpet. Den tar också emot signalerna från de trådlösa enheterna.

*Monteras på lämplig plats i området runt vattenfördelarskåpet.*



### Motordrivna kulventiler:



Motordrivna kulventiler för PÅ- och AV-slag av vattnet. Enheterna är avsedda för tappvatten, 0-60°C och 0-10 bar. Kan även manövreras manuellt med ett mekaniskt vred på enheten om strömmen försvinner. Lyft upp vredet 5 mm och vrid medurs för att stänga ventilen. Indikator bredvid vredet visar öppen/stängd.

*Monteras i vattenfördelarskåpet.*

### Vattensensor:

Vattensensorn placeras i vattenfördelarskåpet och vid vattenindikering kommer styrenheten att stänga av inkommande vatten.

*Monteras i vattenfördelarskåpet.*



### Fjärrenheten: (tillval)

Härifrån kan du enkelt stänga av och slå på vattnet med trådlös signal till styrenheten.

*Placeras lämpligen vid ytterdörr.*

### Vattendetektorn: (tillval)

Med varje vattendetektor medföljer det tre sensorer, som placeras på lämpliga platser. Vattendetektorn skickar radiosignal till styrenheten och piper med pulserade ljudsignal när den detekterar vatten. Vattendetektorn skickar en "jag lever" signal varje dygn till styrenheten.

Nedan följer lite olika monteringsförslag:



#### **Under diskmaskin och diskbänk eller köksö med diskho:**

En sensor på det vattentäta skyddet under diskmaskinen, en sensor på golvet under diskhon och den sista i schaktet där rören kommer upp ur golvet eller i golvtröskeln.



#### **Under kyl/frys med vattenpåfyllning:**

En sensor under den utrustning som ska övervakas.



#### **I tvättstugan eller badrum:**

Här skvätter det ibland vatten även vid vanlig användning och golvet ska vara gjort med tätskikt och det ska finnas en fungerande golvbrunn. Placera sensorn (eller sensorerna) så att de först får vatten på sig om en vattenläcka med stigande vattennivå uppstår, t.ex. vid golvtröskeln.



### **1.3 Dagligt handhavande:**

Övervakning av vattensystemet sker kontinuerligt och inga dagliga åtgärder behöver utföras. Om extern styrning används, se kapitel 1.6

Om centralenheten eller fjärrenhet används för att stänga av och slå på vattnet dagligen, se nedan

#### **Öppna vattnet**

- Tryck på ON. Grönt ljus indikerar att vattnet är öppet.

#### **Stäng av vattnet**

- Tryck på OFF. Rött ljus indikerar att vattnet är stängt.

#### **Fördröjd stängning av vattnet**

- Tryck på DELAYED OFF.  Rött ljus indikerar att vattnet kommer att stängas efter ett tag.
- Tiden tills vattnet stängs av ställs in med DIL omkopplaren, se Kap. 2.3. (Fabriksinställning 2h) En ny tryckning på DELAYED OFF laddar om timern med inställd tid.



## 1.4 Larm:

### Vattensensorn indikerar vatten

- Vattenindikering från vattensensor eller trådlös vattendetektor. Kulventilerna stängs automatiskt och styrenheten ställer sig i läge OFF. ALARM lysdioden blinkar och summern pulserar.
- Åtgärda läckan och bekräfta larmet genom att trycka OFF. Så länge någon av vattensensorerna är blöta kommer systemet att stänga av igen.

## 1.5 Fel:

- **Batterispänning låg.**

Om batterispänningen börjar bli för låg i någon av enheterna piper enheter på liknande sätt som en brandvarnare.

Batterierna har en förväntad livslängd vid normalt användande på minst 2 år.

- **Radiokommunikationsfel**

Om radiokommunikationen mellan olika enheter slutar fungera, eller inte fungerar tillfredställande beror detta oftast på att något förändrats i hemmet sedan dess radiokommunikationen fungerade. Något nytt har placerats som stör radiokommunikation, plåtburkar under diskhon som skärmar radiosändningen är vanligast, men även nya elledningar eller elektriska utrustningar inom 30 cm från någon av radioenheterna.

## 1.6 Extern styrning:

Se instruktion eller manual för den utrustningen. Observera att senaste knapptryckning eller styrsignal överstyr de tidigare. Inkoppling enl. beskrivning kapitel 2.4.

## 2 Monteringsanvisning

### 2.1 Allmänt:

Produkten ska installeras av person som har den yrkeskunskap som krävs för att utföra installationen på ett korrekt sätt. Om inte installationen utförs av yrkeskun-  
nig person kan eventuellt försäkringsbolagen hävda att försäkringen inte täcker  
den eventuella skada som uppstått samt att de erbjudande som försäkringsbolagen  
gett fastighetsägaren utgår.

Om kulventilerna är öppna i mer än tre dagar motioneras kulventilen automatiskt.  
Det sker genom att kulventilerna delvis stängs och sedan öppnas en gång. Vattnet  
stängs aldrig helt av. Vattendetektorerna skickar signaler varje dygn som registre-  
ras av styrenheten. Om ingen signal uppfattats av styrenheten på 3 dygn larmar  
styrenheten att kommunikation saknas.

Totalt 16 externa enheter kan installeras, blandat fritt mellan fjärrenheter  
och vattendetektorer.

Tvättmaskin kan placeras i kök utan krav på golvbrunn, om det finns vattentätt  
underlag och en till läckagebrytaren ansluten, trådbunden eller trådlös, vat-  
tendetektor placerats så att eventuellt utläckande vatten från utrustningen kan  
detekteras och därmed läckan automatiskt stoppas. (Enligt Säker Vatteninstalla-  
tion 2016:1 Kap. 3.6.3) Detta gäller naturligtvis även för andra trycksatta utrust-  
ningar som t.ex. diskmaskiner, kaffemaskiner och kyl-/frysåp med automatisk  
vattenpåfyllning.

Produkterna är märkta med en etikett där artikelnummer samt tillverkningsda-  
tum är angivet.

### 2.2 Montering:

**Motordrivna kulventiler: (art.nr 2130051 om DN15 används)**

Enheterna är avsedda för tappvatten, 0-60°C och 0-10 bar.

Monteras på kall respektive varmvattnet. De kan monteras horisontellt,  
vertikalt eller upp och ner samt oberoende av flödesriktning. Enheten har  
invändig R-gänga. Anslut mot rör med t.ex. klämringskoppling. Använd erforderligt  
tätningmedel.

Enheterna får ej monteras dolt samt ska vara placerade så att de är utbytbara





och så att eventuellt utläckande vatten enkelt kan upptäckas. Enheterna ska monteras i rum med vattentätt golv, i fördelarskåp eller i särskild inbyggnad. Används fördelarskåp ska monteringsanvisningen för denna följas. Efter montage ska installationen täthetskontrolleras med tappvatteninstallationens befintliga vattentryck enligt anvisning på [www.sakervatten.se](http://www.sakervatten.se)

### Centralenhet: (art.nr 2220082)

Monteras på lämplig plats i området runt de motordrivna kulventilerna. Dosan har på undersidan en ”knapp” som används för att öppna lådan. Montera ej inne i ett vattenfördelarskåpet om det är av plåt då radiosignalerna till de trådlösa enheterna då blir för svaga.

Medföljande DC-adapter kan användas för strömförsörjning alternativt om fastigheten har 12vdc kopplas det in via plint på kretskortet.

Kablarna från de motordrivna kulventilerna dras till centralenheten och kopplas in på den 6-poliga plinten K80 på V1 och V2 med röd kabel till +. Kabeln från vattensensorn dras till centralenheten och kopplas in på plinten K81 på Prb. All kabelanslutning kan göras på baksidan av centralenheten för att undvika synlig kabeldragning, bryt bort centrumplattan på montageplattan och koppla in kablarna på plintarna. Se kap. 2.5



”Knapp”

### Vattensensorn:

Den medföljande vattensensorn placeras i vattenfördelarskåpet och kopplas in på plinten K81, Prb. Alternativt in på kontakt på nedersidan av enheten.



### Vattendetektor: (art.nr 2220042)

De medföljande sensorerna placeras på den plats som önskas skyddas. Exempelvis vid diskmaskin och diskho enligt följande: En sensor under diskmaskinen på den plastbalja som ska finnas där, en sensor på golvet under diskhon och den sista i schaktet där rören kommer upp ur golvet. För mer monteringsförslag, se kapitel 1.2.

Dosan har på undersidan en ”knapp” som används för att öppna lådan. Installera två nya AA batterier i batterifacket enligt anvisning. Bakstycket skruvas fast på vägg. Kontrollera så att inga elektriska kablar eller installationer finns inom 50 cm från utrustningen då det försämrar radioöverföringen.



## Fjärrenheten: (art.nr 2220022)

Placeras på en enkelt tillgänglig plats i närheten av ytterdörr.

Dosan har på undersidan en ”knapp” som används för att öppna lådan.

Installera två nya AA batterier i batterifacket enligt anvisning. Bakstycket skruvas fast på vägg.

Kontrollera så att inga elektriska kablar eller installationer finns inom 50 cm från utrustningen då det försämrar radioöverföringen.

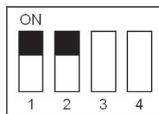


”Knapp”

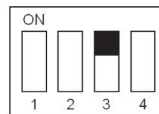
## 2.3 Inställningar:

Det finns ett antal inställningar som kan göras på produkten.

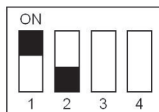
Inställningar ställs in med dip-switchar på styrenhetens kretskort. Förändringar av dip-switcherna utförs enkelt med hjälp av en penna eller en liten skruvmejsel genom att flytta på switchen. Den svarta markeringen nedan visar den plast-switch som du ska flytta på. Plast-switchen kan vara svart, vit eller blå.



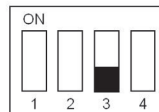
Manuell avstängning (Fabriksinställning)



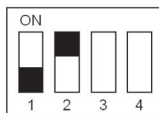
Fördröjd avstängning i 2 timmar.



Vattnet öppet i 1 timme.



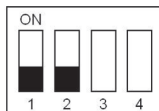
Fördröjd avstängning i 15 minuter (Fabriksinställning)



Vattnet öppet i 6 timmar.



Vattnet stängs direkt när extern signal inaktiveras.



Vattnet öppet i 12 timmar.



Fördröjd avstängning när extern signal inaktiveras. (Fabriksinställning)

## 2.4 Inkoppling mot larm eller annan fjärrstyrning

WaterFuse® - Lägenhet kan kopplas in mot överordnat larm- eller fastighetstyrningssystem och blir på så sätt en del av det systemet. Det skapar möjligheten att stänga av och slå på vattnet till utrustningen automatiskt.

Ingången använder optokopplare som skydd för elektroniken.

Förslag på inkoppling mot extern styrning enligt nedan:

- Bygga +Out med +Ext. Montera brytare mellan –Ext och 0v.
- När brytaren sluts aktiveras optokopplaren/signalen och vattnet slås på.
- När brytaren öppnas inaktiveras optokopplaren/signalen och vattnet slås av, omedelbart eller tidsfördröjt enligt DIL switch 4.

## 2.5 Inkoppling av kablar:

Alla kopplingsplintar till kulventilerna är parallella. Det innebär att du kan koppla ventiler som det passar dig, du kan även parallell koppla två ventiler i en plint om det passar bättre.

### Kopplingsplint - K80

Kulventil 1 kopplas in på V1. Röd på +.

Kulventil 2 kopplas in på V2. Röd på +.

Spänningsmatning mellan +12/24 och 0v

### Kopplingsplint - K81

Vattensensor mellan Prb och Prb.

Extern styrning av till/från med +Out, 0v, +Ext, -Ext.

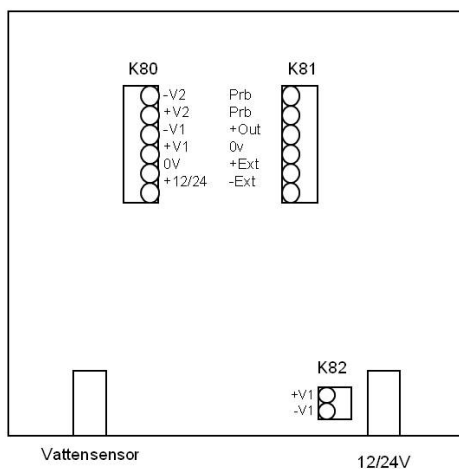
+Out = den spänning som styrenheten matas med (12/24vdc)

0 v = 0 v på plint K80

+Ext, -Ext = Inkoppling mot optokopplare

### Kopplingsplint - K82

Kulventil 3 kopplas in på V3. Röd på +. (För ev. extra kulventil)





## 2.6 Inkoppling av trådlösa enheter:

### Växla mellan normalt läge och installationsläge:

Håll nere ON och DELAYED OFF samtidigt i 3 sekunder för att växla läge. Ett kort pip indikerar växlingen.

ALARM lysdioden lyser konstant när enheten är i installationsläget.

Tryck på DELAYED OFF för att se hur många trådlösa enheter som är installerade. Antalet blinkningar motsvarar antalet trådlösa enheter. Ett långt pip indikerar att inga trådlösa enheter är installerade.

Håll nere ON och DELAYED OFF samtidigt i 3 sekunder för att växla tillbaka i normalt läge.

### Installera fjärrenhet eller vattendetektor:

Växla till installationsläge enligt ovan.

Sätt fjärrenheten/vattendetektorn i installationsläge genom att starta om den. (Plocka ur batterierna, vänta 1 minut, stoppa i batterierna, enheten piper till, installationsläget övergår automatiskt till vanligt läge efter 5 minuter)

När styrenheten tar emot installationssignal blinkar ON grönt.

Tryck ON för att installera enheten. Ett kort pip och grön blink på ON indikerar att enheten lagts till.

Om istället röd blink på OFF får det inte plats fler enheter. Max 16 st trådlösa enheter kan installeras.

Tryck på DELAYED OFF för att se hur många trådlösa enheter som är installerade. Antalet blinkningar motsvarar antalet trådlösa enheter. Ett långt pip indikerar att inga trådlösa enheter är installerade.

### Avinstallera fjärrenhet eller vattendetektor:

Växla till installationsläge enligt ovan.

Det går inte att radera enskilda enheter. Alla enheter raderas samtidigt. Därefter måste man lägga tillbaka samtliga resterande enheter igen enligt ovan.

Håll nere OFF i tre sekunder. Alla enheter raderas och raderingen bekräftas med ett långt pip och röd blink på OFF .

### 3 Specifikationer

#### EL

230vac för 12v dc-adapter

2 st AA 1,5v batterier till fjärrenhet

2 st AA 1,5v batterier till vattendetektor

#### VVS

G15, G20,  
(DN15, DN20)

Motoriserader kulventiler  
med manuell överstyrning

Drifttiden på batterier förväntas överstiga 2 år.

Radioöverföring upp till 40 meter inomhus, beroende på byggmaterial i fastigheten.



## 4 Garanti och ansvarsbegränsning

Utöver konsumentköplagens villkor lämnas 1-års funktionsgaranti på produkten.

Garantin innebär att produkten under normal användning och skötsel ska vara fri från defekter i utförande och funktion. Garantitiden räknas från inköpsdatum, som ska styrkas med kvitto från inköpsstället. Garantin förutsätter att produkten har installerats på ett ändamålsenligt sätt och enligt skriftliga anvisningar. VVS-installationen ska vara utförd av VVS-installatör.

Om du har frågor eller problem med din produkt så vänder du dig i första hand till den återförsäljare som sålt eller installerat din utrustning. Innan du felanmäler/reklamerar din trasiga produkt ber vi dig att läsa igenom bruksanvisningen och om möjligt kontrollera att alla inställningar är korrekta. Garantin innebär att felaktiga delar eller komponenter ersätts med felfri dito. Kunden svarar för alla omkostnader, om inte konsumentköplagen är applicerbar. Det betyder att fraktkostnad, eventuella undersöknings och monteringskostnader ej ingår i det garantiåtagandet.

Använd om möjligt originalemballage om produkten måste transporteras.

Transportbolagen ersätter ej skador om produkten varit dåligt emballerad.

Garantin gäller inte fel som uppstår vid eller efter egen förändring av produktens funktion och utseende, såsom ombyggnation, uppgradering eller annan konfigurering av produkten utan skriftligt godkännande.

Garantin omfattar inte fel som uppkommit genom olyckshändelse eller åverkan.

Garantin omfattar inte försämring som har uppkommit efter köpet, om säljaren gör sannolikt att försämringen beror på försummad eller felaktig skötsel eller att apparaten använts till annat än vad den är avsedd för, att olämpliga åtgärder, obehöriga eller felaktiga ingrepp vidtagits eller att bruks- och monteringsanvisningar inte följts.

Batterier räknas som förbrukningsmaterial och omfattas inte av garantin.

Återförsäljaren ansvarar ej för förlust eller skada av något slag förorsakat av denna produkt. Ansvaret är, i alla händelser, strikt begränsat till ersättning av produkten.



**Accepterad**  
monteringsanvisning  
2021:1



**WaterFuse<sup>®</sup>**

Tollco AB  
Råbanksgatan 4  
741 71 Knivsta

Tel: 018-349010  
info@tollco.se  
www.tollco.se