

SINTEF bekrefter at

Aqualarm lekkasjestoppere

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Brødrene Dahl
 Brynsengveien 5
 0667 Oslo

2. Produktbeskrivelse

Aqualarm monteres i eller omkring vannførende installasjoner for å stoppe en uønsket vannutstrømning gjennom å registrere lekkasjen og automatisk stenge vanntilførselen. Lekkasjestopperen består i hovedsak av en sensor, styreenhet og motorventil, se fig. 1 og fig. 2. Lekkasjen registreres med trådløs eller kablet fuktføler.

Lekkasjestoppere fra Brødrene Dahl som inngår i denne tekniske godkjenningen er:

- Aqualarm Trådløs
- Aqualarm Kablet
- Aqualarm Strømkutt

Aqualarm Trådløs/Kablet selges også under merkenavnet VannVakt Trådløs/Kablet.

Tabell 1 angir komponentene som inngår i lekkasjestopperen. Tabell 2 angir funksjonene.

Aqualarm hindrer ikke vannskader i å oppstå, men den kan effektivt redusere vannutstrømningen og følgeskadene av lekkasjer.

3. Bruksområder

Aqualarm brukes normalt i eneboliger/leiligheter, men kan også brukes i næringsbygg. Byggteknisk forskrift (TEK) stiller krav til bruk av lekkasjestoppere med hensyn til vannskadesikring av installasjoner i rom uten sluk.

Aqualarm kan overvåke og stoppe lekkasjer fra tekniske installasjoner som f.eks.:

- Oppvaskmaskin
- Vaskemaskin
- Kjøleskap med vanntilkobling
- Kaffemaskin
- Isbitmaskin
- Vanddispenser
- Varmtvannsbereder
- Vannfilter

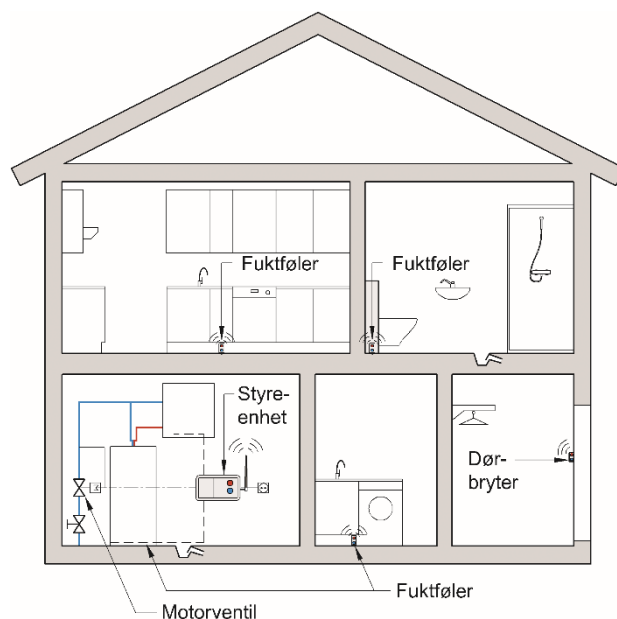


Fig. 1
 Aqualarm Trådløs

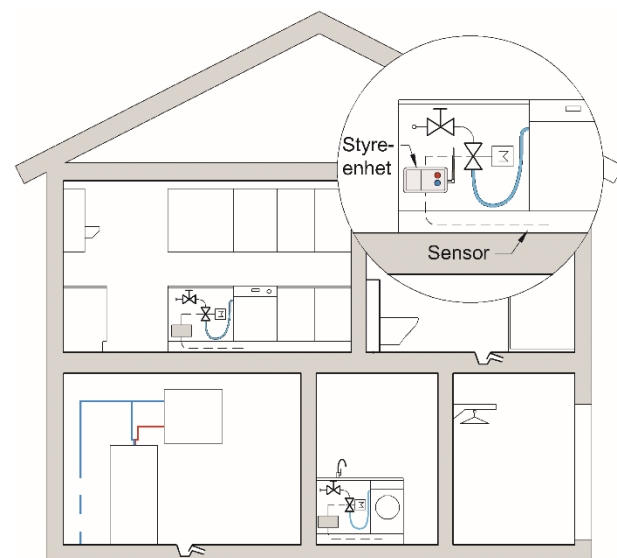


Fig. 2
 Aqualarm Kablet

Tabell 1
Hovedkomponenter som inngår i Aqualarm

Modell	Komponenter				
Aqualarm Trådløs	Motorventil	Styreenhet	Fuktføler trådløs (1-12)	Fuktføler kablet	Nettadapter
Aqualarm Kablet	Motorventil	Styreenhet		Fuktføler kablet	Nettadapter
Aqualarm Strømkutt	Motorventil	Styreenhet		Fuktføler kablet	

Tabell 2
Funksjoner for Aqualarm

Modell	Funksjoner				
Aqualarm Trådløs	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Akustisk og visuell alarm	Manuell avstengning av vanntilførsel	Alarm v/lavt spenningsnivå
Aqualarm Kablet	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Akustisk og visuell alarm	Manuell avstengning av vanntilførsel	
Aqualarm Strømkutt	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Akustisk og visuell alarm	Manuell avstengning av vanntilførsel	Strømkutt for tilkoblet utstyr

4. Egenskaper

Vanntetthet

Motorisert kuleventil har bestått funksjonsprøving av vanntetthet i henhold til SINTEF Rapport 2019:00634. Trykktestet ved 16 bar. Egenskapene til motorisert kuleventil er vist i tabell 3.

Tabell 3
Egenskaper for motorisert kuleventil

Dimensjon	Nom. trykk bar	Medietemp. °C
DN15	0,15-10	0 - 70
DN20	0,15-10	0 - 70
DN25	0,15-10	0 - 70

Elsikkerhet - kapslingsgrad

Styreenheten er uten IP-klasse. Dette må tas hensyn til ved plassering.

Mosjonering

Innebygget mosjoneringsfunksjon sørger for at motorventil beveger seg minimum en gang hvert 5. døgn.

Frekvensbånd

Styreenheten benytter seg av frekvens 434,700 MHz og tilfredsstillers Forskrift om generelle tillatelse til bruk av frekvenser (Fribruksforskriften).

Radio - styreenhet

Styreenheten skal tilfredsstillere krav til elektrisk sikkerhet i Lavspenningsdirektivet, EMC-Direktivet (Electromagnetic Compatibility Directive) og Direktivet for Radio- og Teleterminalutstyr (R&TTE-Direktivet).

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Aqualarm inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Helse- og miljøvurderingen omfatter ikke elektriske og elektroniske komponenter.

Påvirkning på jord og grunnvann

Aqualarm er bedømt å ikke avgi forbindelser til drikkevann i en mengde som vurderes å forårsake smak, lukt eller helsefare.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Aqualarm sorteres som EE-avfall og restavfall. Aqualarm leveres godkjent avfallsmottak der det kan material- og energigjenvinnes. Elektriske og elektroniske komponenter leveres til godkjent mottak for EE-avfall.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Aqualarm.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Vanntilførselen til hvert tappende skal være tilstrekkelig. Dimensjonering av vanntilførsel skal være utført i henhold til NS 3055, og lekkasjestopperens motorventil skal ikke være en begrensende kapasitetsfaktor.

Bygningens brannslukningsanlegg skal være upåvirket av lekkasjestopperen ved et eventuelt branntilløp. Lekkasjestopperens motorventil skal være montert etter brannvannsuttak.

Lekkasjestopperens motorventil skal være montert etter hovedstoppekrana til boenheten, fortrinnsvis før første avgrening. Service og vedlikehold skal kunne utføres ved trykkløst anlegg.

Montasje

Ved montering skal det kun benyttes komponenter som inngår i det godkjente systemet, se tabell 1. Komponentene skal etter montering være lett tilgjengelige for utskiftning uten bygningstekniske inngrep.

Aqualarm skal monteres i henhold til leverandørens anvisninger. Motorventil/hovedenhet skal monteres av VVS installatør som har gjennomført opplæring. Systemet skal kontrolltestes etter montering.

Motorventil må monteres og plasseres slik at den ikke utsettes for frost.

Plassering av fuktføler

Fuktføleren må plasseres slik at lekkasjevann registreres raskt. Lekkasjevann skal i størst mulig grad samles opp og føres til fuktføler uten at det oppstår skade på andre installasjoner eller bygningsdeler.

Vedlikehold

Produsentens brukerveiledning skal benyttes. Systemet må kontrolleres hvert halvår ved funksjonstest. Batterier bør skiftes etter behov, og har forventet levetid på ca. 2 år.

Driftsspenning

Aqualarm lekkasjestoppere er avhengig av strøm for å fungere etter hensikten. Styreenhet med motorventil baseres på 230 V nettspenning. Trådløs fuktføler drives med 1 stk. CR2450HR batteri, alternativt 230 V nettspenning. Motorventil stenger ved eventuell strømstans, men kan åpnes manuelt.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Aqualarm produseres i Kina for Brødrene Dahl.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at Aqualarm blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av Aqualarm er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produksjonsbedriftene har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Community. *Prøving av Aqualarm lekkasjestopper*. Rapport nummer 2019:00633 datert 19.06.2019.
- SINTEF Community. *Testing of motorized ball valve from Brødrene Dahl AS, type Aqualarm actuatorvalve*. Rapport nummer 2019:00634 datert 19.06.2019.
- SINTEF Community. *Prøving av Aqualarm lekkasjestopper*. Rapport nummer 2022:00157 datert 08.02.2022

9. Merking

Ved beskrivelse og markedsføring av Aqualarm lekkasjestopper som omfattes av denne Tekniske Godkjenning, se tabell 1, kan merket til SINTEF Teknisk Godkjenning TG 20725 benyttes. Enkeltkomponentene i systemene skal merkes med produsentnavn eller logo.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder