

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20935



Utstedt første gang: 18.10.2024
Revidert:
Korrigert: 25.06.2025
Gyldig til: 01.11.2029
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Leak Solution

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

Leak Solution AS
Frysjaeveien 35E
0884 Oslo
www.leaksolution.no

2. Produktbeskrivelse

Leak Solution monteres omkring vannførende installasjoner for å stoppe en uønsket vannutstrømning gjennom å registrere lekkasjen og automatisk stenge vanntilførselen. Lekkasjestopperen består i hovedsak av en fuktføler, styreenhet og stengeventil, se figur 1. Leak Solution kutter i tillegg strømtilførsel for tilkoplede 220V apparat ved registrert lekkasje.

Lekkasjen registreres med kablet eller trådløs fuktføler. Tabell 2 angir komponentene som inngår i lekkasjestopperen. Tabell 3 angir funksjonene.

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

3. Bruksområder

Leak Solution brukes normalt i eneboliger/leiligheter med vannrør i dimensjon ≤ 20 mm, men kan også brukes i kontorer og næringsbygg. Byggteknisk forskrift (TEK) stiller krav til bruk av lekkasjestopper med hensyn til vannskadesikring av installasjoner i rom uten sluk.

Leak Solution kan overvåke og stoppe lekkasjer fra tekniske installasjoner som for eksempel:

- Oppvaskmaskin
- Vaskemaskin
- Kjøleskap med vanntilkobling
- Kaffemaskin
- Isbitmaskin
- Vanndispenser
- Varmtvannsbereider
- Vannfilter

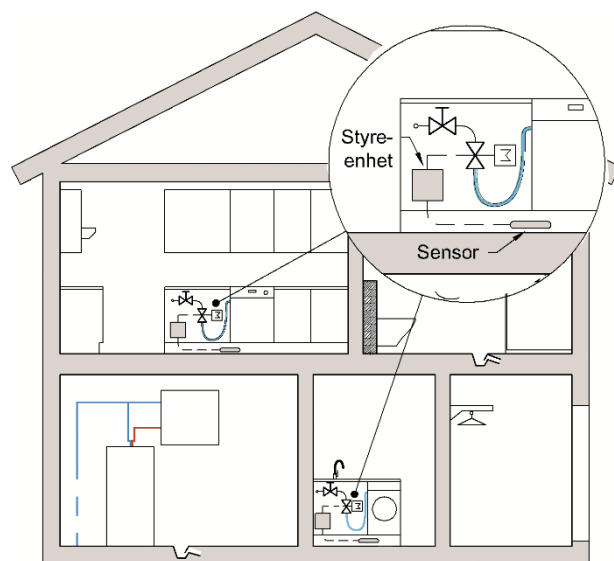


Fig. 1
Leak Solution. Systemskisse.
Systemet kan også bygges ut med trådløse sensorer

4. Egenskaper

Stengeventilen, i dette tilfellet en magnetventil, har bestått funksjonsprøving av vanntetthet i henhold til NT VVS 100 "Magnetic valves: functional and operational qualities". Egenskaper til magnetventiler er vist i tabell 1.

Tabell 1
Danfoss EV221BW magnetventiler - egenskaper

Dimensjon	Diff. Trykk bar	Kv verdi m ³ /h	Medietemperatur °C
½"	0,1-10	1,5	0 - +90
¾"	0,3-10	5	0 - +90

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Geir Lippe Stavnes
Utarbeidet av: Geir Lippe Stavnes

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Elsikkerhet - kapslingsgrad

Styreenheten har IP klasse IP20. Dette må tas hensyn til ved plassering av boksen i kjøkkenbenk.

Trådløse komponenter har IP klasse IPx4.

Frekvensbånd

LS Wireless benytter seg av 868,3 MHz radiofrekvens

Radio – styreenhet

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

Mosjonering

Innebygget mosjoneringsfunksjon sørger for at magnetventil beveger seg minimum en gang pr. døgn.

Tabell 2

Hovedkomponenter som inngår i Leak Solution

Modell	Komponenter				
LS Enkel N001	Magnetventil - Danfoss EV 221 BW	220V styreenhet	Kablet fuktføler		
LS Wireless N81	Magnetventil - Danfoss EV 221 BW	220V styreenhet	Kablet fuktføler	Trådløs fuktføler	Styrepanel

Tabell 3

Funksjoner for Leak Solution

Modell	Komponenter			
LS Enkel N001	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Akustisk og visuell alarm	Strømkutt for tilkopledd apparat
LS Wireless N81	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Akustisk og visuell alarm	Strømkutt for tilkopledd apparat

5. Miljømessige forhold**Helse- og miljøfarlige kjemikalier**

Leak Solution 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 drikkevann

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

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Sluttproduktet sorteres som EE-avfall. Elektriske og elektroniske komponenter leveres til godkjent mottak for EE-avfall.

6. Betingelser for bruk**Prosjektering**

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

Bygningens eventuelle brannslukningsanlegg skal være upåvirket av lekkasjestopperen ved et eventuelt branntilfelle. Lekkasjestopperens magnetventil skal være montert etter hovedstoppekran og eventuelt brannvannsuttak.

Service og vedlikehold må kunne utføres ved trykløst anlegg. Normal plassering av lekkasjestopperens stengeventil er på vannrøret foran de tekniske installasjonene den skal sikre.

Montasje

Systemkomponentene skal etter montering være lett tilgjengelige for utskiftning uten bygningstekniske inngrep. Ved montering må det kun benyttes komponenter som inngår i det godkjente systemet.

Systemkomponentene skal monteres i henhold til leverandørens anvisninger. Magnetventil skal monteres av VVS installatør. Systemet må kontrolltestes etter montering.

Magnetventil 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/renhold

Produsentens brukerveiledning må benyttes. Systemet bør kontrolleres hvert halvår ved funksjonstest.

Driftsspennning

Leak Solution lekkasjestopper er avhengig av strøm for å fungere etter hensikten. Styreenhet med motorventil baseres på 230 V nettspenning. Magnetventil forblir i åpen posisjon ved eventuell strømstans.

Trådløs sensor benytter 2x 1,5V AA batterier.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Leak Solution produseres i Kina og Polen for Leak Solution AS.

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

Fabrikkfremstillingen av produktet 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 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktets egenskaper er dokumentert i rapporter utstedt av uavhengige organer. Denne dokumentasjonen er lagt til grunn for SINTEFs vurdering av produktet opp mot retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning og SINTEFs anbefalinger i Byggforskeren.

9. Merking

Leak Solution merkes med produsent, produktnavn og produksjonstidspunkt. Systemkomponenter skal merkes med navn/logo. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20935.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan bare fremmes overfor SINTEF etter alminnelig erstatningsrett eller annet særskilt grunnlag.

for SINTEF



Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder