

LK CubicSecure – En intelligent vannfeilbryter

UTFØRELSE

LK CubicSecure er en vannfeilbryter som beskytter mot lekkasje ved kontinuerlig å måle vannforbruk, vanntrykk og temperatur. Enheten varsler for både mikrolekkasje og større lekkasjer. Når vannfeilbryteren oppdager en lekkasje, slår den automatisk av vannstrømmen.

SYSTEMBESKRIVELSE

LK CubicSecure er en liten enhet som er enkel å installere på trange steder. Enheten monteres enkelt på innkommende vannrør i villa eller leilighet. Vannfeilbryteren er utstyrt med en knott for manuell utkobling ved strømbrudd eller nødsituasjon.



OBS!

For å unngå skålding i leiligheter kan to vannfeilbrytere kobles sammen. Parkobling gir en synkronisert automatisk avstengning mellom varmt- og kaldtvannsrørene.

Med LK-appen og Wi-Fi-tilkoblingen kan du fjernstyre enheten for eksempel å slå av eller på vannet, kvittere for alarmer og overvåke vannforbruket ditt.



LK-appen



Sign in with your email address

[Forgot your password?](#)

Sign in

Don't have an account? [Sign up now](#)

Sign in with your social account



Apple ID Sign in



Google Auth



Facebook Login

LK-appens påloggingsside.



Accepterad
monteringsanvisning
2021:1

INNHOLDSFORTEGNELSE

Utførelse	1
Systembeskrivelse	1
Forberedelse til montering	2
Montering	2
Oppstart	3
Parkobling	5
Funksjoner	6
Oversikt over lysdiodene	6
Oppstart og funksjonskontroll	6
Operasjon	8
Vedlikehold	8
Tekniske data	9
Merknad	9
Miljø	9
Garanti	9
CE-godkjenning	9



FORBEREDELSE FØR MONTERING

Installasjon av vannfeilbryteren skal utføres av en VVS-installatør i henhold til bransjeregler for sikker vanninstallasjon.

TIPS! Vannfeilbryteren er utstyrt med G20 EuroCone utvendig gjenge som monteres med LK Presspex presskobling eller LK Pushfit AX tilkobling. Ved bruk av planpakning følger LK Planadapter (NRF nr 8364417) med produktet.



OBS!

Sikkerhetssystemer som f.eks. boligsprinkler og nødkjøling av fastbrenselkjele eller lignende skal tilkobles før vannfeilbryter. Hvis de monteres i etterkant, risikerer de å bli uten vannforsyning.



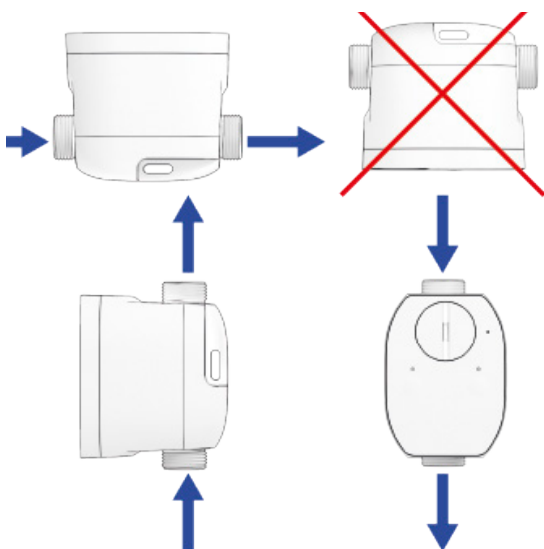
OBS!

Installer vannfeilbryteren etter mating til sikkerhetssystemer som krever vann.



OBS!

Vannfiltre som tilbakespyles bør kobles til på forhånd slik at funksjonen ikke forstyrres. Systemet forhindrer vannskader som kan oppstå etter vannfeilbryterens plassering.



*Riktig installasjon av vannfeilbryteren.
Pilene viser retningen på vannstrømmen.*

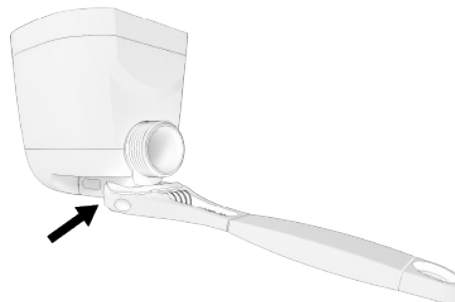
MONTERING

1. Monter vannfeilbryteren på inngående vannledning rett etter vannmålerens stengeventil og eventuell tilbakeslagsventil.
2. Stram koblingene uten å skade plastdekselet på vannfeilbryteren.

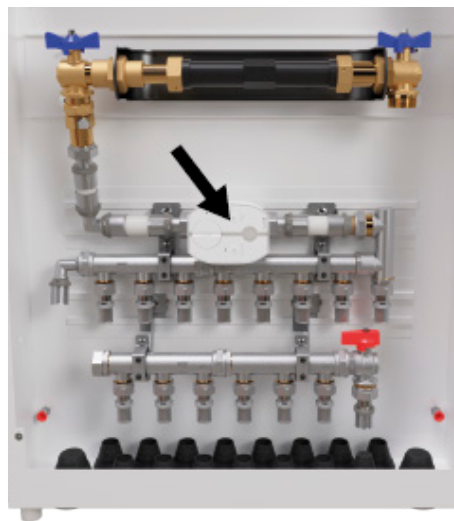


Vannfeilbryter og inngående vannledning.

TIPS! Vannfeilbryteren er utstyrt med brakett på undersiden. Bruk en skiftenøkkel på ambolten. Det er også mulig å bruke en skrutrekker i sporet for å skape motstand.



Braketten på undersiden av vannfeilbryteren.

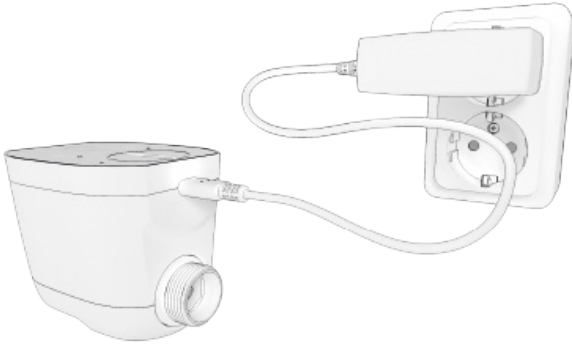


Vannfeilbryter montert i skapet.



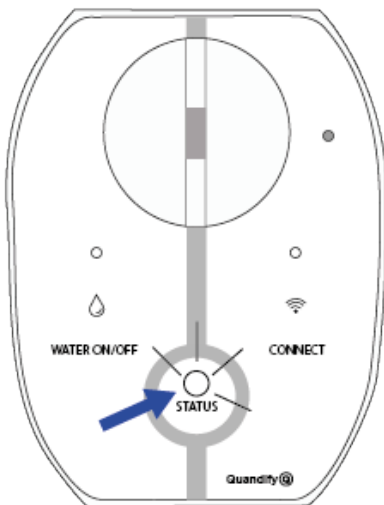
OPPSTART

1. Koble strøm til enheten ved hjelp av den medfølgende mikro-USB-strømadapteren.



Vannfeilbryter koblet til strømkilden.

2. Kontroller at STATUS-dioden lyser HVITT. Hvitt lys indikerer at enheten fungerer normalt. Hvis ingen lysdioder lyser, kontroller at stikkontakten eller strømadapteren fungerer.

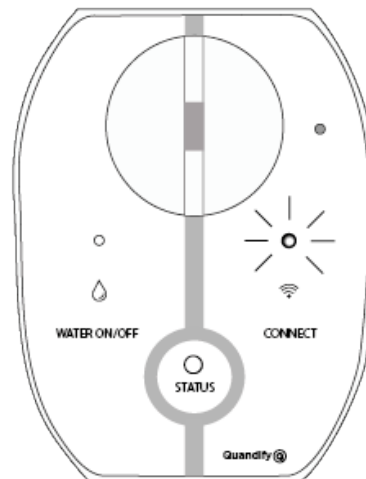


Hvitt lys – enheten fungerer normalt.

Wi-Fi-tilkobling

For å kunne følge enhetens målinger og alarmer eksternt via en smartmobil, kreves det en app og en tilkobling til et Wi-Fi-nettverk.

1. Kontroller at CONNECT-dioden blinker med et HVITT lys.
2. Hvis LED-en ikke blinker med et HVITT lys, trykk på CONNECT-knappen.



Hvitt blinkende lys – CONNECT.

Tilkobling med LK-appen

1. Last ned og installer LK-appen fra App Store eller Google Play Store.
2. Start LK-appen og logg inn.



Sign in with your email address

[Forgot your password?](#)

Sign in

Don't have an account? [Sign up now](#)

Sign in with your social account



Påloggingssiden i LK-appen.



3. Sørg for at STATUS-ikonet er hvitt.
4. Bekreft ved å trykke på GLOWS WHITE.

Make sure your CubicSecure is connected to a power supply and that the STATUS symbol glows white.



Glows white

Hvitt lys – enheten fungerer normalt.

5. Trykk på CONNECT-knappen og sjekk at den begynner å blinke med et HVITT lys.
6. Bekreft ved å trykke FLASHES WHITE.

Press the CONNECT button and wait for it to flash with a white light.



Flashes white

Hvitt blinkende lys – CONNECT.

7. Koble til vannfeilbryterens trådløse tilgangspunkt. Bekreft at tilkoblingen fungerer. Trykk på CONNECTED.

Connect to your CubicSecure WiFi hotspot, it will have the name CubicSecure_XXXX



[Open WiFi settings](#)

Connected

Tilkobling til vannfeilbryterens trådløse tilgangspunkt. Det heter CubicSecure_XXXX.

8. Velg navnet på det trådløse nettverket og skriv inn passordet.
9. Bekreft valget ved å trykke på ADD.

Select your home WiFi

- ✓ Labtrino WiFi
- Labtrino Guest
- StockholmBYOD
- eduroam
- StockholmInternt
- StockholmEDU
- Stockholms_stadsbibliotek
- CubicDetector_6D7914
- OWNIT_6B
-

.....

Add

Valg av trådløst nettverk.



10. Gi vannfeilbryteren et navn og velg riktig innstilling for vannet. Bekreft valget ved å trykke på ADD DEVICE.

What will this device be called?

Name

Which type of water is connected to the CubicSecure?

Cold Water

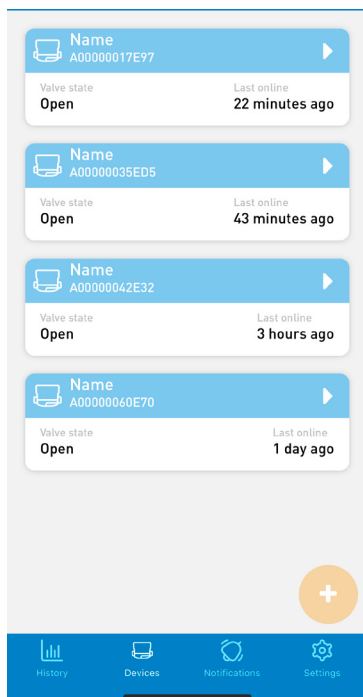
Hot Water

Add device

Valg av navn og utvidelse av enheten.

LK-appen

Alle installerte enheter vises i LK-appen.



Oversiktsbilde – DEVICES.

Manuell tilkobling

1. Bruk en smarttelefon eller datamaskin til å koble til vannfeilbryterens trådløse tilgangspunkt. Det heter CubicSecure_XXXX.
2. Åpne en nettleser og gå til cubicsecure.net (eller 10.123.45.1)
3. Velg ditt trådløse nettverk og skriv inn passordet i boksen som vises.
4. Trykk på ADD og deretter CONFIRM og vent til CONNECT-dioden lyser med et fast HVITT lys.

PARKOBLING



Eksempelskap med parkobling



OBS!

Ved installasjon i leilighet bør aggregater installeres på varmt- og kaldtvannsrør for å beskytte mot alle lekkasjer og for å unngå mulig skålding.

Manuell parkobling

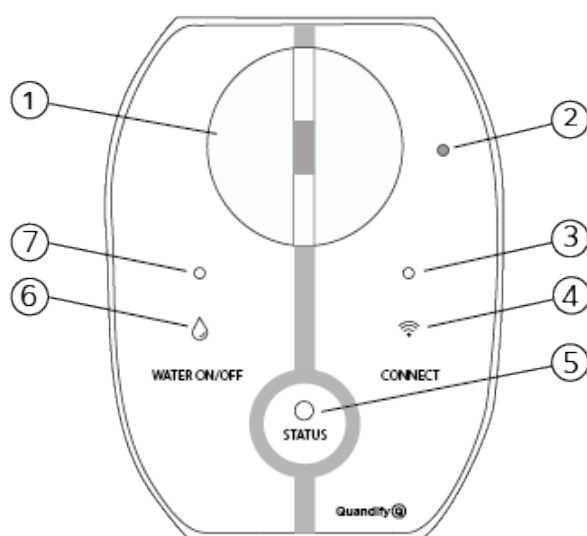
1. Installer og start enhetene. En for varmt vann og en for kaldt vann.
2. Trykk på CONNECT-knappen i fem sekunder på enheten som er installert for kaldt vann. CONNECT-dioden begynner å blinke med et GULT og BLÅTT lys.
3. Trykk på CONNECT-knappen i fem sekunder på enheten som er installert for varmtvann. CONNECT-dioden begynner å blinke med GULT og RØDT lys.

4. Sjekk at CONNECT-diodeene på begge enhetene blinker raskt GRØNT i noen sekunder.
5. Hvis sammenkoblingen ikke ble fullført, gjenta prosessstrinn 2 til 4 igjen.

Parkobling via LK-appen

Paring kan også gjøres via LK-appen dersom enhetene er koblet til Wi-Fi og lagt til samme konto. Følg instruksjonene i LK-appen.

FUNKSJONER



1. Knott for ventil.
2. Tilbakestill-knapp (fabrikkinnstilling)
3. CONNECT-diode for parkobling.
4. CONNECT-knapp for parkobling.
5. STATUS-diode (rødt, grønt, hvitt og gult lys).
6. ON/OFF-knapp for vann.
7. ON/OFF-diode for vann.

OVERSIKT OVER LYSDIODENE

STATUS-diode		Betydning
HVIT		Enheten er slått på og aktiv uten at noen feil eller alarm indikeres.
Mørk/av		Enheten får ikke strøm. Sørg for at enheten er koblet til en strømkilde. Sjekk at strømkilden fungerer som den skal.
GUL		Lekkasjedeteksjon er deaktivert. Trykk på WATER ON/OFF-knappen for å aktivere funksjonen.
GUL Blinker		Lekkasje oppdaget.
HVIT Blinker		Enheten er oppdatert og andre funksjoner er midlertidig deaktivert. Ikke koble fra strømkilden.
GRØNN Blinker		Enheten samler inn data om vanntrykk og har i mellomtiden stengt ventilen. Innsamlingen av data varer i opptil ett minutt, og deretter åpner enheten ventilen igjen.
RØD		Enheten fungerer ikke / fungerer ikke som den skal. Kontakt teknisk støtte.

WATER ON/OFF-diode		Betydning
HVIT		Ventilen er åpen. Vanntilførselen/strømmen er på.
Mørk/av		Ventilen er stengt. Vanntilførselen/strømmen er slått av.
HVIT Blinker		Indikerer at det er en pågående vannføring.
GUL		Ventilens posisjon er endret ved hjelp av den manuelle knappen. Trykk på WATER ON/OFF-knappen for å slå av varselfunksjonen/alarmen.
RØD		Vanntrykket er veldig lavt eller det er ikke vann i røret. Sjekk at vannsystemet fungerer som det skal.

CONNECT-diode		Betydning
HVIT		Wi-Fi konfigurert og tilkoblet.



CONNECT-dioden		Betydning
Mørk/av		Wi-Fi er ikke konfigurert.
HVIT Blinker		Enheten er i hotspot-modus for å konfigurere Wi-Fi.
RØD Blinker		Ingen internettilkobling med Wi-Fi-nettverket.
GUL Blinker		Pågående parkoblings-etablering mellom to vannbryterenheter, en for kaldtvann og en for varmtvann.
GUL/BLÅ Blinker		Parkobling fullført mellom varmtvanns- og kaldtvannsenhetene. Tilkoblingen gjøres basert på kaldtvannssaggregatet som blinker GULT/BLÅTT.
GUL/RØD Blinker		Parkobling implementert mellom varmtvanns- og kaldtvannsenhetene. Tilkoblingen gjøres på basis av varmtvannssaggregatet som blinker GULT/RØDT.
GRØNN Blinker		Sammenkoblingen har vært vellykket og er fullført.

OPPSTART OG FUNKSJONSKONTROLL

Sjekk at kuleventilen fungerer

1. Trykk på WATER ON/OFF-knappen. Dioden begynner å blinke RØDT. Dioden lyser med et fast RØDT lys når kuleventilen har slått av vannstrømmen helt.
2. Åpne en vannkran. Sjekk at det ikke kommer vann ut av springen.
3. Trykk på WATER ON/OFF-knappen. LED-en slukker når ventilen er helt åpen. Sjekk at det nå kommer vann ut av den åpne kranen.

Sjekk at trykkmåleren fungerer

1. Åpne en kran for å simulere en veldig liten lekkasje. En dryppende, smal vannstråle er nok.
2. Trykk på WATER ON/OFF-knappen for å lukke ventilen.
 - Når ventilen er stengt, vil STATUS-dioden blinke GRØNT mens trykkmåleren skanner etter små lekkasjer i ca. 45 sekunder.

- Hvis trykkmåleren klarer å finne en lekkasje, begynner STATUS-dioden å blinke GULT. Hvis trykkmåleren ikke finner en lekkasje, gjenta trinnene med en litt større lekkasje.

3. Steng kranen og trykk på WATER ON/OFF-knappen for å åpne ventilen igjen.

Lekkasjekontroll med flyt

1. Åpne en kran med ventilen i åpen stilling.
2. La ventilen gå med full strøm på kranen i minst 40 minutter.
3. Sjekk at enheten varsler etter 30 minutter og slår av strømmen etter 40 minutter.
4. Lukk deretter kranen og tilbakestill enheten.

Alarm

Liten lekkasje

- Enheten alarmerer for mikrolekkasje i minst 48 timer og stenger vannet etter 24 timer.

Middels lekkasje

- Enheten alarmerer og stenger vannet etter en lekkasje med kontinuerlig gjennomstrømming i minst 45 minutter.

Stor lekkasje

- Enheten alarmerer når strømmen varer i minst 45 sekunder og gjennomstrømmingen er over 1500 l/t.

Bekreft alarm

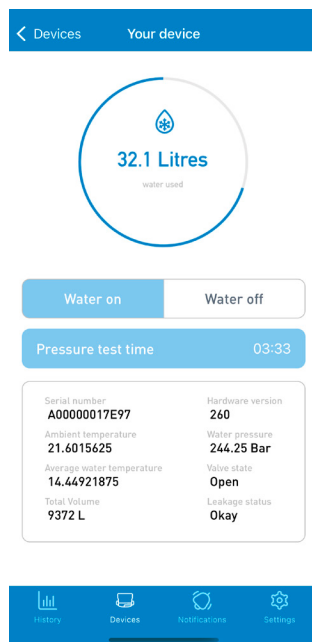
Trykk én gang på WATER ON/OFF-knappen for å bekrefte alarmen.

Fabrikkinnstilling av enheten

Først setter du en binders inn i hullet på tilbakestillingsknappen mens du kobler til strømledningen.

OPERASJON

Følg enhetens målinger via LK-appen. Ulike data som temperatur, volum, vanntrykk, ventilposisjon og at ingen lekkasje er oppdaget vises for hver enhet. Når LK CubicSecure er i drift, utfører den automatiske lekkasjetester. Skulle det oppstå feil under drift, alarmerer vannfeilbryteren og stenger ventilen.



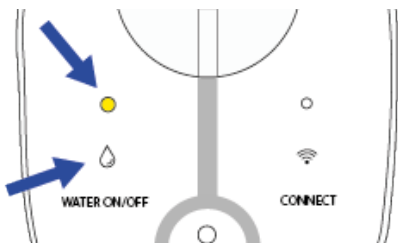
Måleverdier fra vannfeilbryteren vises på LK-appen.

Bruk av større mengder vann

Hvis en større mengde vann er nødvendig for å fylle et basseng eller for vanning, kan alarmfunksjonen for unormale strømninger deaktiveres. Den forhåndsinnstilte tiden er 24 timer.

Manuelt

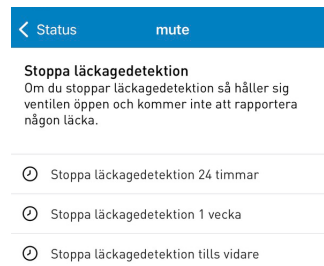
1. Deaktiver alarmfunksjonen ved å holde inne WATER ON/OFF-knappen i minst fem sekunder.



WATER ON/OFF-knapp og gul LED for funksjonen.

LK-appen

Denne funksjonen er også tilgjengelig i LK-appen, hvor også tiden kan endres.

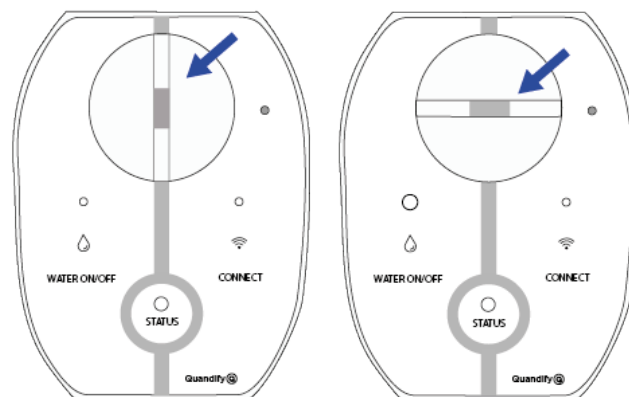


Endre tiden for stoppet lekkasjedeteksjon.

VEDLIKEHOLD

Kontroller ventilens åpnings- og lukkefunksjon

1. Trykk på WATER ON/OFF-knappen.
 - Knappen lyser HVITT når ventilen er åpen.
 - Lysdioden er av og mørk når ventilen er lukket.
 - Knotten på toppen av enheten skal rotere og bryte linjen når den er lukket og følge linjen når den er åpen.



Venstre bilde viser åpen ventil, høyre viser lukket ventil.



TEKNISKE DATA

Vanntemperatur	0,1 °C ... 70 °C (T70)
Trykk	PN10
Miljø	Innendørs
Klima/Miljø	5 °C ... 30 °C i tilfelle kondens / fuktig miljø
Oppbevaring	-25 °C ... 55 °C
Trådløs båndfrekvens	2,4 GHz
Nominell strømningshastighet (Q3)	4000 l/t
Mikrolekkasje oppdaget	> 0,5 bar trykktap i to påfølgende dager (48 timer).
Lekkasje oppdaget	> 5 l/t i minst 45 minutter
Lekkasje oppdaget, stor	> 1500 l/t i 45 sekunder
Vekt	720 gram
Dimensjoner	71 mm høyde: 85 mm bredde, lengde 110 mm

levert eller reparert vare eller reservedel overstiger ikke ansvarstiden for den opprinnelige varen. Selgeren er ikke ansvarlig for feil som skyldes uhell, feilaktig montering, feilaktig installasjon, manglende vedlikehold, forsømmelse eller unormal bruk. LK Systems er ikke ansvarlig for tap eller skade av noe slag forårsaket av et ikke-fungerende produkt. Ansvaret er strengt begrenset til erstatning av produktet.

CE-GODKJENNING

Hereby, LK Systems declares that the radio equipment type CubicSecure - LTCS01 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available by contacting info@lksystems.se.

MERKNAD

En helt forstyrrelsesfri drift kan ikke alltid garanteres med den teknologien som finnes i dag og som tillater fri bruk av frekvensbåndet.

Derfor skal hver installasjon testes individuelt. LK CubicSecure jobber alltid selvstendig. Hvis enheten mister kontakten med Internett, fungerer vannfeilbryteren fortsatt. Enheten er fortsatt i drift og alarmerer ved lekkasje. Kontakten avbrytes midlertidig med LK-appen, som da ikke mottar varsler eller alarmer før kontakten med Internett er etablert.

MILJØ

LK Systems er sluttet til El-Kretsen for innsamling og gjenvinning av elektronikk og batterier. Brukte batterier sorteres som batterier eller småbatterier og leveres til batteriinnsamling eller miljøstasjon. Når systemet er uttjent skal det sorteres som elektronikk og leveres til miljøstasjon.

GARANTI

LK Systems AS er ansvarlig for mangler ved produktet som viser seg innen to år etter at produktet er overlevert til kjøper. Hvis LK er ansvarlig for feil på varen har LK rett til å erstatte den med enten ny eller reparert vare. Ansvarstiden for om-

