

Gebruiksaanwijzing

LC 100, LC 101, LC 102, LC 103

Ultrasone tankinhoudsmeter met weergave van de vrije ruimte in de tank



DESIGN & DEVELOPMENT BY



Order- Nr.: 507066 – 507068 – 507069 - 507070

SW 49.07
05 2012 LC NL M 03_C

Contents

General Instruction	2
Veiligheidsinstructies	2
Productbeschrijving	2
Installatie- en gebruiksaanwijzingen	3
Controle van de leveringsomvang	3
Bedieningselementen	4
Vorbereitung	4
1, Configuratie	5
Speciale informatie en foutmeldingen	6
2, Montage instructies	6
Reset functie	6
Onderhoud, probleemoplossingen, service	7
Aansprakelijkheid	7
Technical Specification	7
Alle LC 100 Product Application's	8
Voor uw tank data's	8
Opmerkingen	8
© SECURITY & ELECTRONIC TECHNOLOGIES GmbH	8

Dokument: 05 2012 LC NL M 03

General Instruction

Algemene instructie

De LC wordt gebruikt voor een eenvoudige tankinhoudsmeting meestal in minder goede visuele omstandigheden. Deze meting vindt plaats d.m.v. een ultrasonische echo-meting. De afstand van de sensor tot het vloeistofoppervlak wordt op deze manier gemeten. Het resultaat wordt getoond op het display in liter en percentage. De omzetting van de meting is gebaseerd op de ingegeven tank parameters. (zie pagina 5 voor input parameters)
De nauwkeurigheid van de meting is gebaseerd op de instelling en de condities aan de tank op dat moment. De LC bereikt een nauwkeurigheid van ± 1 cm op een afstand van 0.19 m tot 2.70 m.

1. LC 100 op de tank gemonteerd en aflezen met batterijvoeding 6V 4 st. 1,5 V standaard
2. LC 101 op de tank gemonteerd en aflezen met een nettransformator 230V / 6V gemonteerd
3. LC 102 sensor en display / 5 m kabel met nettransformator 230 V / 6 V gemonteerd
4. LC 103 sensor en display / 5 m kabel met batterijvoeding 6V 4 st. 1,5 V standard.

Veiligheidsinstructies

Gelieve deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen vooraleer het LC-toestel te installeren.

De LC mag niet in een gevaarlijke omgeving geïnstalleerd worden en mag niet gebruikt worden met volgende vloeistoffen : benzine, ethanol, agressieve chemische producten zoals zuren en logen.

Het LC-toestel beschikt niet over de functies die een overvulling van de tank kunnen voorkomen.

Het kan ook niet gebruikt worden ter bescherming van een leeglopende tank.

Gebruik enkel hoogwaardige batterijen. De fabrikant neemt geen enkele garantie in acht indien schade is veroorzaakt door batterijen.

Wijzigingen aan het product zijn niet toegelaten en herstellingen dienen alleen uitgevoerd te worden door de fabrikant of servicepartners ervan.

Productbeschrijving

Hoofdeigenschappen:

- Tankinhoudsweergave in liter en volume in procenten
- Weergaven van de vrije ruimte in de tank (hoeveel liter kan er nog bijgevoeld worden)
- Berekening van het gemiddeld verbruik per dag in liter/dag
- Berekening van de autonomie in dagen
- 3 verschillende tankvormen worden rekenkundig ondersteund
- Eenvoudige montage
- Geen bewegende delen in de tank
- Ultrasonische meting met hoge betrouwbaarheid

Toepassingen:

- Huisbrandolietanks
- Vuilolietanks
- Watertanks
- Regenwatertanks
- als vervanging van de mechanische niveaumetingen...

Installatie- en gebruiksaanwijzingen

- Informeer u aangaande de juiste montage om installatieproblemen te voorkomen.
 - Aarzel niet om ons te contacteren bij twijfel of onregelmatig gedrag van het toestel.
 - Het toestel mag alleen gebruikt worden in de door de specificaties weergegeven omgevingen.
 - Het toestel mag niet gebruikt worden in explosiegevaarlijke zones volgens de 94/9/EG richtlijnen.
 - Bij een inbouw te dicht bij de tankwand kan er ten gevolge van de ultrasone meting (sensorkegel) een ongewenste weerkaatsing optreden die een foutieve meting als gevolg heeft.
 - Het toestel zou indien mogelijk het best in het midden van de tank gemonteerd worden. Als richtwaarde kan men een min. afstand van 5 cm tot de tankwand voorzien worden.
 - De inbouw moet zo uitgekozen worden dat op deze plaats het meetsignaal ongehinderd tot op de bodem van de tank geraakt.
 - Constructie onderdelen die in aanraking komen met de ultrasone meetsignalen (kegel) zorgen voor een foutieve meting (bv. buis, mangat, versterkingen).
 - Test indien mogelijk de inbouw met een lege tank, zodat u zeker bent dat je tot op de bodem kan meten. Indien de tank vol is kunnen eventuele obstakels niet gezien worden.
 - De berekende meetwaarde (deze staat in functie van de gemeten afstand) verhoudt zich ten opzichte van het niveau binnen de ultrasone kegel.
 - De maximaal toegelaten afstand tussen sensor en oppervlakte van het medium kan met behulp van de offset geregeld worden.
 - Het toestel heeft volgens de specificaties vastgestelde minimale en maximale meetbereiken, daaronder of daarboven worden geen of foutieve metingen weergegeven.
 - In het algemeen dient men er voor te zorgen dat voor een correcte meting de minimum afstand tussen sensor en medium overeenkomt met de maximale vulhoogte van de vloeistof.
 - Het toestel dient loodrecht op het oppervlak (90°) van de vloeistof gemonteerd te worden, anders kan het gereflecteerde signaal niet opgevangen worden.
 - De sensor en de conus mogen in geen geval in aanraking komen met het medium.
 - Vergewis je er van dat de tankbouwer een aansluiting voorzien heeft voor de inbouw van het toestel van 1,5" of 2".
 - De berekeningsmethode is voorzien voor rechthoekige of cilindrische tanks. Opbouwonderdelen, bochten, inkepingen en andere bijzondere vormen worden niet ondersteund door dit toestel.
 - Omvormingen van de tank mogen alleen uitgevoerd worden door de fabrikant; boor of snijd in geen geval zelf een gat in de tank!
- Dit leidt tot garantieverlies van de tankbouwer en maakt u bij schade aansprakelijk.
- Dicht de schroefaansluiting met teflon af om de dichtheid van de tank te vrijwaren.
 - Indien de tank opnieuw gevuld wordt (het actuele niveau is hoger dan de dag voordien), dan worden de statistieken (dagverbruik en autonomie) gereset.
 - De levensduur van de batterijen is afhankelijk van de instellingen van het toestel (permanente weergave en het aantal metingen).
 - Met de inhoudsmeter LC100 bezit u een comfortabel toestel voor de controle over de inhoud van uw tank. Zoals bij elk elektronisch systeem kunnen er storingen optreden die foutieve metingen weergeven of het toestel doen uitvallen. Dit kan bij een onopmerksaam gebruik leiden tot onaangename situaties zoals een lege tank. Vertrouw daarom niet uitsluitend deze inhoudsmeter maar beredeneer de waarden kritisch en vergelijk ze met de vorige metingen.
 - Gebruik uw tijdsbesparing van onze digitale inhoudsmeter om uw tank op regelmatige tijdstippen uitwendig te controleren.
 - Houd u aan de wettelijke voorschriften en vraag indien nodig bijstand van uw erkende installateur.- Houd u aan de periodieke servicecontroles van uw tank en laat deze door uw vakman bevestigen zodat uw tank te allen tijde voldoet aan de wettelijke voorschriften. (bv. Voorschriften aangaande overvulbeveiliging voor mazouttanks).

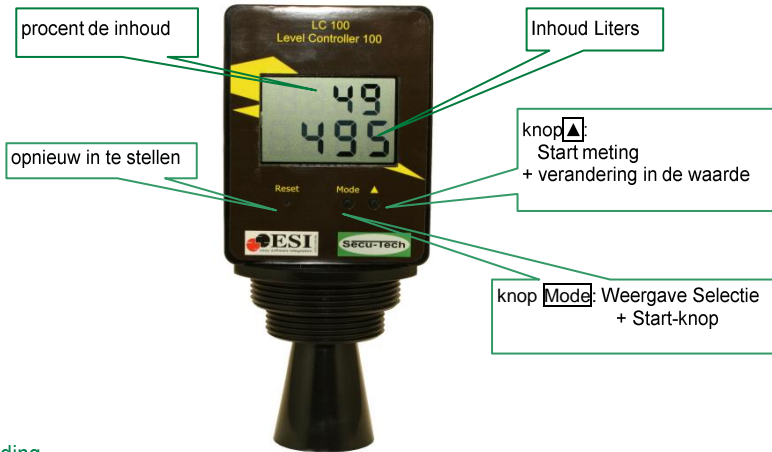
Controle van de leveringsomvang

Controleer bij het openen van de verpakking de volledige leveringsomvang. Bij transportschade of ontbrekende onderdelen contacteer onmiddellijk uw leverancier.

Tip: Bewaar de originele verpakking voor het geval u het toestel dient terug te zenden naar de leverancier

Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor het geval dat u het toestel wil verder geven of hergebruiken in een andere tank.

Bedieningselementen



Vorbereitung

Vorbereitung LC 100 / LC 103 (batterijgebruik)

Open de achterkant door de 4 schroeven los te draaien.

Steek de 4 x 1.5 V batterijen in de batterijhouder.

Het toestel toont de geïnstalleerde software versie en lanceert aaneensluitend een meting.

Sluit het toestel en draai de 4 schroeven terug vast.

Indien er binnen 25 seconden geen toets is ingedrukt, dan verlaat de LC de instelmodus.

Batterijgebruik

Indien er binnen 35 sec geen toets is aangeraakt, dan schakelt de Level Controller over in slaapmodus.

Ingebruikname LC 100 / LC 103

De LC is onmiddellijk inzetbaar. Tankvorm, volume (in liter) en tankhoogte (in cm) moeten ingegeven worden (indien u over de nodige data beschikt).

1. Druk de Mode-toets 1 x in – de LC zal de laatste meetwaarde tonen.

2. Op elk moment kan de huidige tankinhoud gemeten worden.

2.1 Druk de Mode-toets in (het toestel wordt geactiveerd)

2.2 Druk op de pijltjestoets, na enkele seconden verschijnt de actuele tankinhoud op het scherm.

Indien er geen functie gebruikt wordt binnen 35 seconden, dan schakelt het toestel over naar de energiespaarmodus.

Vorbereitung LC 101 / LC 102 (toestellen voorzien van stroom)

Steek de stekker in (230 V).

1. De geïnstalleerde software versie verschijnt op het scherm. 2. Er is een meting verricht.

3. De standaard geconfigureerde data verschijnen op het scherm.

Funcities bij stroomgebruik (230V / 6V)

In stroomgebruik blijft het display altijd zichtbaar.

Instelling (bij stroomgebruik)

De LC is onmiddellijk inzetbaar. Tankvorm, volume (in liter) en tankhoogte (in cm) moeten ingegeven worden (indien u over de nodige data beschikt).

1. Druk de Mode-toets 1 x in – de LC zal de laatste meetwaarde tonen.

2. Op elk moment kan de huidige tankinhoud gemeten worden.

2.1 Druk de Mode-toets in (het toestel wordt geactiveerd)

2.2 Druk op de pijltjestoets, na enkele seconden verschijnt de actuele tankinhoud op het scherm.

De LC lanceert elke 24 uur automatisch een meting







Om de tankgegevens in te stellen, drukt u de Mode-toets in de standaard weergave langer dan 3 seconden in.

Toets ▲ : het aangeduide knipperende cijfer wordt met 1 verhoogd

Indien u de Mode-toets nogmaals indrukt, dan gaat u naar de volgende instellingen. De ingestelde waarde is nu opgeslagen.

1, Configuratie





1.1 Selectie van de tankvorm (1, 2 of 3) De gekozen tankvorm wordt rechtsonder knipperend weergegeven.

Tanktype 1	Tanktype 2	Tanktype 3	
			Selecteer met ▲ toets Tankvorm 1,2 of 3 Cubisch / Cylindrisch horizontaal/ Cylindrisch verticaal
Cubic	Cylindrical horizontal	Cylindrical vertical	
			Bevestig met de Mode- toets

1.2 Configuratie








Tip: Toets ▲ volgende,






Mode-toets bevestigen, verder naar volgende keuze

Tankinhoud in liter ①	Tankhoogte in cm ②	Energiespaarmodus ③	Offset ④
			
Display activeren Voer tankvolume in liters in.	Voer de tankhoogte "H" in cm in	Standaardwaarde is 0, Het display wordt uitgeschakeld na 35 sec	Afstand van de sensor tot het maximum niveau
Tanktype wordt getoond in linker bovenhoek.	Tanktype wordt getoond in linker bovenhoek.	1: doorlopend beeldscherm Opgelet : verhoogd batterijverbruik!!	

1.3 Actuele verbruiksgegevens raadplegen

Door de Mode-toets in te drukken verkrijgt u de laatste actuele meting

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Standaard weergave	Tankhou d in liter	Tankinhoud in procent	Vrije ruimte in de tank	Afstand van de sensor tot het oppervlak van het medium	Gemiddeld dagverbruik	Voorraad_ weergave in liter
						
eerste lijn: Procent tweede lijn: Tankinhoud	Liters 4 cijfer	Procent Tankinhoud	Vrije ruimte in de tank in Liter	Afstand van de sensor tot het vloeistofoppervak	Gemiddeld e consumptie van de laatste 5 dagen.	Voorraadweergav e in dagen

 	Codes foutmeldingen: 0 - geen fout 1 - software fout 2 - foutieve meting (afstand is meer dan 4 m, sensor defect) 3 - de gemeten waarde is groter dan de ingestelde waarde 4 - overschrijding bereik, volume is meer dan 9.999 l - 5 - status batterij is laag
	Indien de batterijen voor 80% leeg zijn, verschijnt het symbool "b" bovenaan in de standaard weergave. Gelieve dan alle batterijen te vervangen! De statistische gegevens worden bewaard tijdens het vervangen van de batterijen.
	Voor niveaumetingen kleiner dan 20 cm (afstand sensor tot vloeistof) wordt "tank vol" aangegeven.
	Overvul-weergave voor meer dan 9.999 liter

2, Montage instructies

2.1 : LC 102 of 103 (Sensor met kabelverbinding van 5 m)

U ontvangt samen met de LC een wandbevestiging inclusief 4 velcro's. Monteer deze op de geschikte plaats en maak het display vast op de wandbevestiging d.m.v. de velcro's. Zo kunt u het display er eenvoudig afnemen en terug ophangen (bij bvb. vervanging van de batterijen).

2.2 Kabel :

Indien er een kabel-wanddoorvoering vereist is, dient u een opening van 1 cm diameter te voorzien.

2.3 Montage op de tank

De LC is uitgerust met 2 verschillende schroefdraden (1 1/2 inch en 2 inch)

Schroef het toestel in een vrije tankaansluiting aan de bovenzijde van de tank. Wij raden aan om hierbij een Teflon tape te gebruiken. Gelieve enkel uw eigen fysieke handkracht te gebruiken tijdens het schroeven.

Schroeven die te hard zijn aangespannen, kunnen leiden tot foutieve metingen. Start measurement Press **Reset**: The display shows for 6 seconds the installed Software-Version and start first measurement inside the tank; from now on the LC100 makes daily a measurement every 23 h 45 minutes.

Reset functie

Als het toestel anders dan verwacht reageert, is het aangeraden om dit opnieuw op te starten.

Aan de voorzijde bevindt zich een kleine opening met de Reset-toets die u kunt activeren met behulp van een dun voorwerp.

De software-versie wordt weergegeven na een paar seconden.

Een 'Reset' activeert volgende functies:

- De interne controller wordt heropgestart
- De nieuwe metingsinterval start op het moment van 'Reset'.
- Statistische gegevens worden gewist (liters/dag, voorraadweergave in dagen)
- Tanktype, volume en hoogte worden in het geheugen bewaard
- De instelling "PS" voor de energiespaarmodus blijft behouden
- De LC gaat terug naar standaard weergave

Security & Electronic Technologies

Onderhoud, probleemoplossingen, service

Het toestel is onderhoudsvrij. Reinig de binnenzijde van de sensor-conus minstens 1 maal per jaar met een droge doek, om slecht functioneren te vermijden.

Verder zou men bij het gebruik van batterijen deze minstens 1 maal per jaar optisch moeten controleren op eventuele schade.

Indien het toestel niet naar de verwachting functioneert, dan kan men een reset uitvoeren met de functie „Reset“.

In functie van de batterijstatus dient men deze te vernieuwen.

Controleer aan de hand van de gebruikerstip dat er geen inbouwprobleem is.

Indien het probleem blijft bestaan wend u dan tot de leverancier of een erkende dealer.

Bij eventuele schade aan de behuizing of de bedieningselementen dient men het toestel onmiddellijk uit te bouwen en naar de leverancier of servicevakman te sturen.

De tankopening dient daarna afgesloten te worden om eventuele dampen te vermijden..

Aansprakelijkheid

De actuele geldende voorschriften en voorwaarden vindt u op het Internet op www.secu-tech.at AGB – Algemene bedrijfsvoorwaarden

Technical Specification

Stroomvoorzorging:

LC 100, LC 103

Batteries: 4x 1.5 V, Mignon, type AA, alkaline
Stroomverbruik: gedurende de meting 19 mA, Energy-saving mode 0,45 mA

Batterijlevensduur: ca 2 jaar in energie-spaarmodus met min. 2000mA/h per batterij, symbool "b" voor status lage batterijen (ca. 20% resterend)

LC101, LC 102

Netadapter: 230 V AC met Euro-stekker of UK-stekker, vast aangesloten

Afmetingen (B x D x H):

LC 100, 101, 102, 103 75 mm x 42 mm x 170 mm

Bescherming:

IP 20, enkel voor gebruik binnenshuis

Display:

LC-display 51 mm x 35 mm,
2 lijnen met 4 cijfers 12 mm en 14 mm hoog

Gewicht (massa):

220g – 620g afhankelijk van versie

Materiaal:

ABS, zwart, oliebestendig

Meetbereik:

19 cm ... 270 cm, 0 ... 9.999 liter

Nauwkeurigheid:

±1 cm

Meetinterval:

Standaardmodus= één meting per 23:45 uur

Bedrijfstemperatuur:

-10°C ... +45°C

Normen:

CE, ROHS

Alle LC 100 Product Application's



LC 100:
Order. Nr.: 507066



LC 101:
Order Nr.: 507068



LC 102:
Order. Nr.: 507069



LC 103:
Order.: 507070

Voor uw tank data's

Tank Type	Tank Inhoud	Tank Hoogte	Voeding Veilig	Offset
1 kubieke				
2 cil. horizontaal				
3 cil. verticaal				

Opmerkingen

Noteer uw tankgegevens alvorens de parameters in het toestel in te geven.
De tankgegevens vindt u ook op het typeplaatje van uw tank of in de documenten van uw fabrikant.

Wij raden aan om het toestel voor de montage uit te testen in een lege tank. Houd de trechteropening in een hoek van 90 ° tegen een glad, recht oppervlak (vloer, plafond, wand..) en voer enkele metingen uit. Zo kunt u reeds vertrouwd geraken met de functies vooraleer het toestel te monteren.

© SECURITY & ELECTRONIC TECHNOLOGIES GmbH

Adress: Aumühlweg 3/1
Place: A-2544 Leobersdorf
Telefon: +43 2256 201 77
Fax: +43 2256 201 77 11
Internet: www.secu-tech.at
E-Mail: office@secu-tech.at

Belangrijk:
De technische specificaties in dit document kunnen steeds door de fabrikant zonder aankondiging gewijzigd worden!

05 2012 LC1 E M 03_C