

Gebruiksaanwijzing

LC200 –Level Controller 200 LC201 –Level Controller 201

Ultrasonische tankinhoudsmeter met weergave van de vrije ruimte in de tank



DESIGN & DEVELOPMENT BY



Best. – Nr.: 507071 – 507072

LC 2 NL M 06_C
03/ 2012

Inhoudstafel

Veiligheidsinstructies	2
Productbeschrijving	3
Controle van de leveringsomvang	4
Basisfuncties:	5
2, Instellingen :	6
Ingebruikname	7
Reset Functie:	7
Montage	7
Weergave bedrijfsmode,.....	8
Meet- en foutweergave:.....	8
GSM-fouten :	8
Bijkomende functies bij gebruik van externe voeding.....	9
Onderhoud, probleemoplossingen.....	11
Technische gegevens	11
Garantie	11
Bijkomende informatie:	11

Belangrijk:

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

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.

© SECURITY & ELECTRONIC TECHNOLOGIES GmbH

Adres: Aumühlweg 3/1

Plaats: A-2544 Leobersdorf

Telefoon: +43 2256 201 77 0

Fax: +43 2256 201 77 11

Internet: www.secu-tech.at

E-Mail: office@secu-tech.at

Productbeschrijving

Hoofdeigenschappen:

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

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 LC200 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 bereken 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).
- Voor het gebruik van de SMS-functie is het aangeraden een goed bereik te hebben van de simkaart van het desbetreffend netwerk. Bij geen of zeer slecht bereik kan de LC200 geen SMS-berichten sturen.

Controle van de leveringsomvang

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



LC 200:
+ gebruikershandleiding



LC 201:
+ gebruikershandleiding
+ netadapter 230 V

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.

Basisfuncties:



Ingebruikname

- 1, Batterijen plaatsen (indien deze nog niet geplaatst zouden zijn)
- 2, SIM-kaart plaatsen (indien ze nog niet geplaatst zou zijn)

Opgelet : de SIM-kaart mag niet beveiligd zijn met een PIN-code.

Toetsenfuncties: De LC 200 wordt bediend via twee toetsen :

- **"Mode"** =
 - a, keuze van de weergaven
 - b, Activeren van het toestel (in energiespaarmodus)
- **"Pijl"** =
 - Eénmalig drukken verhoogt het aangegeven getal met één
 - In normaal bedrijf wordt door het indrukken van de pijltoets een niveaumeting uitgevoerd.
 - De gegevens van een manueel uitgevoerde meting worden niet statistisch opgeslagen en niet via SMS verzonden.

Tankvorm selecteren

Aanwijzingen:

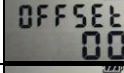
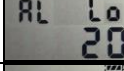
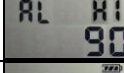
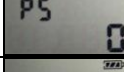
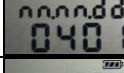
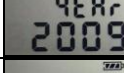
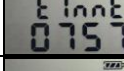
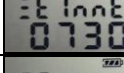
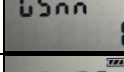
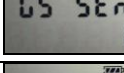
Pijltoets :
Het aangeduide knipperend cijfer wordt met 1 verhoogd.

Door op de **Mode** -toets te drukken wordt dit opgeslagen en gaat men naar de volgende instelling.

		Tanktype1: Kubische bouwvorm gedefinieerd door volume en hoogte
		Tanktype 2: cylindrisch horizontaal, gedefinieerd door volume en binnenhoogte H
		Tanktype 3: cylindrisch verticaal, gedefinieerd door volume en binnenhoogte H

De gekozen tankvorm wordt rechtsonder knipperend weergegeven

2, Instellingen :

Tank-Volume		Ingave van het tankvolume in liter.	Het tanktype wordt linksboven weergegeven.
Tankhoogte „H“		Ingave van de tankhoogte „H“ in cm.	Het tanktype wordt linksboven weergegeven.
Offset		Afstand van de sensor tot het max. niveau.	Bvb. montage in een mangat.
Alarm (min.)		De alarmgrens wordt in % aangegeven	Bij het bereiken van de alarmgrens wordt een alarm weergegeven en een SMS verzonden.
Alarm (max.)		De alarmgrens wordt in % aangegeven	Bij het bereiken van de alarmgrens wordt een alarm weergegeven en een SMS verzonden.
Display activeren		0= Display voor 35 sec. actief	1= Display permanent actief (Opgelet : verhoogd verbruik batterijen!)
Datum in MM/TT maand/dag		Actuele datum moet ingesteld worden	Bvb.: 1 april - 0401
Datum JJJJ		Actueel jaar moet ingesteld worden	Bvb.: 2009
Uur		Actuele tijd moet ingesteld worden in uren en minuten	Bvb.: 0757 = 07h57min
Meettijdstip		Tijdstip van de meting	Bvb. om 07:30 h wordt een meting uitgevoerd
GSM Modus		GSM Modus Default 1 : GSM actief	1 –GSM- Op de ingestelde GSM-frequentie wordt een SMS verstuurd 0 – GSM niet geactiveerd
GS sen		Frequentie van de controle-SMS	0= elke 28ste van de maand 1 = alle 7 dagen 2 = alle 14 dagen ** opgelet : neem de gebruiksaanwijzing op pagina 10 in acht
Tel.nr.:		Telefoonnummer van ontvanger 1	Telefoonnummer
Tel.nr.:		Telefoonnummer van ontvanger 2	Indien het eerste cijfer 0 is, dan wordt alleen aan ontvanger 1 een SMS verstuurd.

Indien na het laatste cijfer van het GSM-nummer nog een 0 weergegeven wordt, druk dan met de pijltjestoets ▲ verder tot er geen cijfer meer staat. (na het cijfer 9 nog éénmaal op ▲ drukken, er verschijnt een leeg veld- ok)

Een niveaumeting kan op elk moment manueel uitgevoerd worden.

Ingeval de LC200 zich in rustmodus bevindt, drukt u daarvoor kort op de linkse Mode-toets.

Het toestel geeft de laatst gemeten waarde aan.

Indien dit niet het geval is, dan drukt u de Mode-toets zo dikwijls in tot de gewenste weergave verschijnt (Standaard weergave zie p.5 - in procent en liter), dan drukt u de rechtse Toets ▲ in, om een nieuwe meting te lanceren. Als er gedurende 35 sec. geen functie gebruikt wordt, schakelt de LC200 terug naar de energiespaarmodus (Power Safe Mode = 0)

Ingebruikname

Na het plaatsen van de batterijen wordt het toestel onmiddellijk geactiveerd en een meting uitgevoerd.

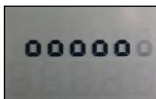
Weergave display:



Software Versie



Serienummer



Meting loopt

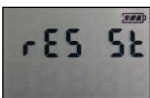


Weergave inhoud



Datum / Tijd

Reset Functie:



Indien men direct na het loslaten van de toetsen onmiddellijk de pijltoets opnieuw indrukt (tijdens de Reset Functie), dan worden alle statistische gegevens gewist.

De manueel ingegeven gegevens blijven behouden.

Door de batterijen uit het toestel te nemen worden eveneens alle statistische gegevens gewist. De manueel ingegeven gegevens blijven behouden.

Het display wordt in de Modus „PS 0“ na 50 seconden uitgeschakeld !!

Montage

LC200

Schroef de LC 200 in een vrije tankaansluiting.

Het toestel heeft 2 verschillende schroefdraden 1,5 duim (6/4") en 2 duim.

LC201

Schroef de LC 201 in een vrije tankaansluiting. Steek de stekker van het toestel in de stroomvoorziening.

LC202

Schroef de LC 202 in een vrije tankaansluiting. Verbind de sensor met de kabelaansluiting van het toestel.

LC203

Schroef de LC 203 in een vrije tankaansluiting. Verbind de sensor met de kabelaansluiting van het toestel.

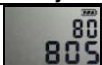
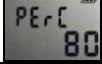
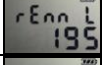
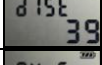
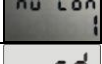
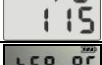
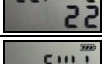
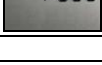
Let erop dat er zich geen hindernis bevindt in het meetbereik, zodanig dat de meting niet beïnvloed wordt.

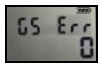
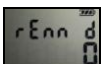
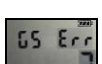
Parameters voor uw tank Toestel Serie-nr:.....

Tanktype	
Tankhoogte cm	
Offset cm	
Alarm Min.	
Alarm Max.	
Productiedatum	
Tijd	
Meting	
GSM Modus	
GSM Bereik	
Tel. nummer 1	
Tel. nummer 2	

Weergave van de tankgegevens in rusttoestand; druk de toets Mode éénmaal in, dan wordt de laatste meting weergegeven (Standaardweergave).

Actuele tankgegevens: Pijltoets indrukken > Meting volgt direct

Weergave bedrijfsmode,	Omschrijving,	
	Standaardweergave inhoud in procent inhoud in liters.	Verder met Mode
	Tankinhoud in liters Weergave tot 99.999 liter	Verder met Mode
	Inhoud in procent Tankinhoud in procent	Verder met Mode
	Vrije ruimte in de tank hoeveel liter kan er bijgevuld worden.	Verder met Mode
	Afstand van de sensor tot het oppervlak van het medium in cm.	Verder met Mode
	Gemiddeld dagverbruik in liter/dag. vb. 1 liter/dag	Verder met Mode
	Gemiddeld verbruik van de laatste 10 dagen.	Verder met Mode
	Temperatuur in °C Temperatuur wordt in het toestel gemeten	Verder met Mode
	Full wordt weergegeven indien de afstand minder dan 19 cm bedraagt	

Meet- en foutweergave:	GSM-fouten :
 Indien E 2 verschijnt op het standaarddisplay, dan is er een fout opgetreden – Het getal rechts geeft de aard van de fout aan.	
 <i>Bij een fout verschijnt het symbool „Error“.</i> <i>Foutcode van 0 tot 3</i> 0 - geen fout 2 – geen echo ontvangen, controleer of de LC200 in een hoek van 90° op het medium gepositioneerd is –d.w.z. dat de ultrasoonimpuls niet loodrecht op het oppervlak meet. 3 –Meting niet plausibel. De gemeten waarde is groter dan de ingestelde waarde.	 0=OK 1=geen antwoord van de GSM-module 2=kan zich niet op het GSM-netwerk registreren 3=de SMS kan niet naar de eerste ontvanger verzonden worden 4=de SMS kan niet naar de tweede ontvanger verzonden worden 7= de SMS kan naar geen van beide ontvangers verzonden worden 8=de GSM-module kan geen melding van de processor ontvangen 9=tijdens het verzenden van de SMS ging de netwerk-registrering verloren

Bijkomende functies bij gebruik van externe voeding

1, Alleen LC201 en LC 202 kunnen metingen met kort interval uitvoeren.

Voorwaarde is dat men gebruik maakt van een ongeblokkeerde SIM-kaart:

- **de instelling "GSM sen" heeft twee bijkomende functies:

4 = Meting alle 2 uur

5 = Meting alle 10 seconden

Opgelet!: Er worden alleen alarm- en Error- SMSsen verzonden, d.w.z. alleen een SMS-bericht indien de max- of min-waarden overschreden wordt.

Belangrijk : Wanneer "GSM" op 1=AAN is gezet dan zal de LC200 eerst metingen uitvoeren indien de registratie in het netwerk gebeurd is. Antenne-symbool moet minstens 2 streepjes aangeven. Indien er geen SIM-kaart aanwezig is zal de LC201/202 niet meten !

opmerking:

Een ALARM - SMS kan slechts vanaf de zevende dag verzonden worden.

(en alleen wanneer het alarm zich op 2 opeenvolgende dagen herhaalt.)

Dagelijkse SMS:

Om een dagelijkse SMS te ontvangen, druk in de standaardweergave de toets Mode langer dan 10 sec. in. Er verschijnt eerst SETUP en daarna GS Day On op het scherm. – De dagelijkse SMS is nu actief. Om de dagelijkse SMS–Modus uit te schakelen dient u de voorgaande handeling te herhalen.

2, Werking bij externe voeding –LC201

Actuele tankinhoud draadloos opvragen via SMS (stuur een **M**)

Een inhoudsmeting is steeds mogelijk LC 201.

Zend een SMS met M naar de LC 201 (Het toestel voert onmiddellijk een meting uit en zendt de gegevens terug per SMS naar de afzender)

Voor een meting via SMS moet de GSM Module geregistreerd zijn op het GSM-netwerk! (zie antenne symbool met streepjes)

Gegevens opvragen vanop afstand.

- SMS M naar de telefoonnummer van de LC 201.

- LC 201 modem ontvangt; op het display verschijnt „GS In“ .

- LC 201 voert een meting uit.

- LC 201 zendt aansluitend het gemeten niveau terug naar de telefoonnummer opgeslagen in de LC 201.

Verzend een SMS in het volgende formaat;

S1,2000,150,12,25,0,0318,2009,1435,1605,1,0,41794235660,0, (vb. SMS-bericht)

- 1 Tankvorm (1=rechthoekig/2=cylindrisch-horizontaal./3=cylindrisch-verticaal.)

- 2000 Volume in liter

- 150 Hoogte of diameter van de tank in cm

- 12 Offset (Afstand van de ultrasoonsonder tot max. vulhoogte)

- 25 Minimaal-niveau-Alarm in procent

- 85 Maximaal-niveau-Alarm in procent

- 1 PS (Power Save) 0=UIT (default) / 1= AAN 0

- 0318 Datum 18.03.

- 1435 Tijd 14:35 u

- 1605 Tijdstip uitvoering v/d niveaumeting 16:05 u

(op dezelfde tijd dat ook de SMS-sen verstuurd wordt)

- 1 GSM Modus; 0=UIT / 1=AAN 1

- 0 GS sen (Frequentie van de controle-SMS-sen)

(0=elke 28ste van de maand / 1=wekelijks / 2=alle 14 dagen)

- 4379,,, Telefoonnummer van ontvanger 1 41794235660

- 0 Telefoonnummer van ontvanger 2

(wanneer het eerste cijfer 0 is, dan wordt dit door de LC200 als een ongeldig nummer gelezen, vandaar geen tweede ontvanger)

Om bestaande gegevens in de LC 200 te behouden, geeft een "x" , in plaats van een cijfer bij de S-melding!

S1,x,x,x,x, 75,x,x,x,x,0800,x,2,x,0

Telefoonnummers aanpassen /wijzigen via SMS (T-melding)

Verzend een SMS met volgend formaat vb.:

T+41794235660,+4917078787

T+41794235660,0, (wanneer geen 2 telefoonnummer nodig zijn, 0 invoegen)

SMS Functie

Na een RE-RESET of na de eerste installatie wordt gedurende de eerste 7 dagen dagelijks op het ingestelde uur, een SMS verstuurd – daarna afhankelijk van de instelling (elke 28ste v/d maand, alle 7 of 14 dagen).

Na een RE- RESET worden eveneens alle 7 dagen de inhoudsgegevens verstuurd.

Test SMS:

In de instelmodus wordt het tijdstip van de volgende meting 2 minuten later dan de actuele tijd ingegeven, na 2 minuten wordt de meting uitgevoerd en een SMS verstuurd. Meettijdstip hierna weer op het gewenste tijdstip instellen.

SMS Inhoud

Volgende getallenrij wordt per SMS verzonden naar de ontvanger.

LC200

00805 = tankinhoud in liters

00080 = tankinhoud in procenten

00195 = lege ruimte in liters

0001 = gemiddeld verbruik van de laatste 10 dagen in liters

000 = autonomie in dagen

039 = gemeten afstand in cm

022 = omgevingstemperatuur in graden Celsius

062 = batterijspanning (vb. 57 = 5,7 Volt), (de max. spanning 6,3 V / de min. spanning ca. 4,7 Volt)

010 = GSM-signaalsterkte (21-30 = z. goed / 7-20 = goed / 1-6 = zwak, / , 0 = geen ontvangst)

01.04.09 = datum

07.30 = tijd

0 = niveaumeting foutcodes (Codes zie punt 4.1)

0 = GSM-foutcodes (Codes zie punt 4.1)

02.05 = software versie

00117 = toestel ID (Serienummer)

00000 = SMS ID (tesamen met M-melding in gebruik)

LC200

1 = instelling "tanktype"

01000 = instelling "tankinhoud in liters"

200 = instelling " hoogte of diameter in cm"

00 = instelling "offset in cm"

20 = instelling "min. alarmniveau"

90 = instelling "max. alarmniveau"

0 = instelling "PS (Power Save)"

1 = instelling "GS sen" (Frequentie van de controle-SMS)

1 = instelling "GSM Mode"

* Opmerking voor GSM sen::

Instelling van de tijd – wanneer er gemeten, d.w.z. verzonden wordt.

Bij een nieuwe installatie kan het voorkomen dat de verbinding met het netwerk niet direct tot stand komt, het toestel belt tot 6 maal in. (Antenne Symbool met minstens twee streepjes)

Belangrijk : Modus- instelling >>GSM 1<<

De LC 200 zal pas een meting uitvoeren nadat het toestel op het netwerk is geregistreerd. (Antenne Symbool met minstens twee streepjes); d.w.z. dat wanneer er geen SIM-kaart in het toestel geplaatst is, de LC200 in deze modus geen meting kan uitvoeren!

Waarschuwing : De instellingen 4 en 5 zijn geen standaardfuncties !

Wanneer er zich fout-Codes voordoen, worden er onder bepaalde omstandigheden kort opeenvolgende SMS-en verzonden.

Dit kan bij gebruik v/e SIM-kaart met abonnement tot hoge kosten leiden !!!

Onderhoud, probleemoplossingen

Het toestel is onderhoudsvrij. Reinig de binnenzijde van de sensorconus jaarlijks met een droge doek. Verder dient men de batterijen jaarlijks visueel te controleren, afhankelijk van de status dient men deze te vervangen.

Indien het toestel ongewone waarden zou vertonen, probeer dan een Reset uit te voeren.

Controleer aan de hand van de gebruiksaanwijzing of er zich geen inbouwprobleem stelt.

Indien het probleem blijft bestaan contacteer ons serviceteam of stuur het toestel naar een geautoriseerde herstelplaats.

Bij eventuele schade aan de behuizing of de bedieningselementen dient men het toestel te demonteren en naar een geautoriseerde herstelplaats te verzenden.

Sluit de tankopening luchtdicht af om uittredende dampen te vermijden.

Technische gegevens

Voeding :

LC200 batterijen 4 alkaline batterijen, baby-C LR14 1,5 V

Levensduur batterijen ± 3 jaar in "PS" Modus bij kamertemperatuur

LC 201 net adapter: 230V / 50Hz

Afmetingen : 131 mm x 165 mm x 64 mm

Beschermingsgraad : IP 65

Display : tweedelig LC-display 60mm x 40mm

Gewicht : ca. 620 g (batterijen incl.)

Materiaal : ABS zwart

Meetbereik: 20 cm - 270 cm, 0 - 99.999 Liter

nauwkeurigheid: ±1 cm

Meetinterval: alle 24 uur

Bedrijfstemperatuur : - 10°C ... +45°C

Normen : CE / ROHS

Bevestigingsschroefdraad: 1 ½" en 2"

Garantie

De algemene verkoopsvoorwaarden vindt u op onze internetsite: www.secu-tech.at AGB – Allgemeine Geschäfts-Bedingungen.

Bijkomende informatie:

De LC 200 en derivaten kunnen niet ter controle voor juistheid van een tankinhoud voor welke oorzaak dan ook gebruikt worden. De LC 200 en derivaten kunnen bij een juiste montage en instellingen alleen als hulpmiddel om de inhoud te bepalen gebruikt worden. Secu-Tech garandeert nooit een 100 % juiste meting.