

Betriebsanleitung

LC200 –Level Controller 200

LC201 –Level Controller 201

Berührungsfreie Tankinhaltsmessung
mit Tankfreiraumkontrolle auf Ultraschallbasis



DESIGN & DEVELOPMENT BY

 **ESI**
easy software Integration

Software Version 02.57

LC 2 M D 04

02/ 2011

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
Produktbeschreibung.....	3
Hinweise zum Einbau, Anwendungshinweise:.....	4
Prüfung des Lieferumfangs.....	6
Bedienelemente.....	6
Inbetriebnahme - Einstellungen	7
Einstellungen am LC200 vornehmen.....	8
1. Tankbauform auswählen	8
2. Tankdaten eingeben	9
Funktionalität bei externer Stromversorgung (Netzgerät)	11
SMS Funktion	12
SMS Inhalt.....	12
Reset	13
Montage.....	13
Aktuelle Verbrauchsdaten ermitteln	14
Fehler-Anzeigen	15
Wartung, Problembehebung.....	16
Technische Daten.....	16
Gewährleistung.....	16

Wichtig:

Die technischen Spezifikationen in diesem Dokument können durch den Hersteller jederzeit ohne Ankündigung geändert werden!

© SECURITY & ELECTRONIC TECHNOLOGIES GmbH

Adresse: Aumühlweg 3/1
Ort: A-2544 Leobersdorf
Telefon: +43 2256 201 77 0
Fax: +43 2256 201 77 11
Internet: www.secu-tech.at
E-Mail: office@secu-tech.at

Sicherheitshinweise

Das LC Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden.

Das Gerät darf nicht für Benzin, Ethanol, sowie chemische Produkte wie Säuren und Laugen eingesetzt werden.

Für unsachgemäßen Gebrauch oder für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Änderungen am Gerät sind unzulässig, Reparaturen sind nur durch den Hersteller und dessen Service-Partner durchzuführen.

Das LC Gerät verfügt über keine Funktionen, die eine Überfüllung von Tanks verhindern könnten.

Das Gerät darf nicht im Sinne einer Überfüllsicherung verwendet werden.

Das Gerät stellt keinen absoluten Schutz vor einem unbemerkt leer werdenden Tank dar.

Bitte lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch bevor Sie das LC Gerät installieren.

Bitte verwenden Sie nur hochwertige Batterien. Der Hersteller des Gerätes übernimmt keine Garantie für Schäden, die durch Batterien entstanden sind.

Produktbeschreibung

Hauptmerkmale:

- Tankinhaltsanzeige in Liter und Volumprozent
- Tankfreiraumanzeige (wie viele Liter können nachgefüllt werden)
- Berechnung des mittleren Tagesverbrauchs in Litern/Tag
- Berechnung der Tankreichweite in Tagen
- Unterschiedliche Tankformen werden rechnerisch berücksichtigt
- Einfachste Montage
- Keine beweglichen Teile im Tank
- Berührungslose Messung mit Ultraschall für höchste Zuverlässigkeit
- Umgebungs- Temperatur

Anwendungen als Füllstandsanzeige von z.B.:

- Heizöltanks
- Altöltanks
- Wassertanks
- Regenwassertanks
- und als Ersatz für die mechanischen „Tankuhren“
- etc.

Hinweise zum Einbau, Anwendungshinweise:

- Informieren Sie sich vor Kauf über mögliche Probleme beim Einbau.
- Nehmen Sie unsere Beratung am Telefon, per Mail oder in Form eines persönlichen Besuchs durch unsere Außendienstmitarbeiter in Anspruch.
- Das Gerät darf nur innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Betriebsumgebungen verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung nach 94/9/EG verwendet werden.
- Bei Einbausituationen zu nah an der Tankwand können aufgrund der Keulencharakteristik des Ultraschallsignals Probleme durch unerwünschte Reflexionen auftreten - es kann zu Messstörungen kommen.
- Das Gerät sollte immer möglichst mittig im Tank montiert werden, als Richtwert kann ein Mindestabstand von 5 cm zur Tankwand angesehen werden.
- Die Einbausituation muss so gewählt werden, dass an dieser Stelle das Messsignal ungehindert bis zur tiefsten Stelle des Tanks gelangt.
- Einbauteile, welche in den Ultraschallkegel ragen, führen zu einem falschen Messergebnis (z.B. Rohr, Mannloch, Verstrebung).
- Testen Sie wenn möglich die Einbausituation bei leerem Tank, um sicherzugehen, dass das Messsignal am ganzen Weg zum Boden ungehindert reflektiert werden kann. Bei einem nahezu vollen Tank können versteckte Einbauteile nicht erkannt werden.
- Der berechnete Messwert (dieser ergibt sich durch die gemessene Distanz) bezieht sich immer auf das Niveau des Sensors im Konus (dieser liegt innen auf der Höhe des größeren Schraubgewindes).
- Der maximal erlaubte Füllstand in Bezug auf die Sensorhöhe kann mit Hilfe des Offsets eingegeben werden.
- Das Gerät hat einen in den Spezifikationen bestimmten minimalen und maximalen Messbereich, darunter und darüber werden keine oder fehlerhafte Werte angezeigt.
- Generell ist zu berücksichtigen, dass zur korrekten Messung ein Mindestabstand der maximalen Füllhöhe zum Sensor in der Höhe des minimalen Messbereichs erforderlich ist.
- Das Gerät muss genau senkrecht in einem Winkel von 90° zur Mediumoberfläche eingebaut werden, sonst kann das reflektierte Ultraschallsignal nicht mehr empfangen werden.
- Der Sensor und der Konus dürfen keinesfalls mit dem zu messenden Medium in Berührung kommen.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Tankhersteller einen Einbau des Messgeräts erlaubt und eine Einschrauböffnung von 1,5" oder 2" vorhanden ist.

- Die Berechnungsmathematik im Gerät ist auf rechteckige und zylindrische Behälter ausgelegt, Einbauteile, Einbuchtungen, Abschrägungen und Sonderformen können nicht berücksichtigt werden.
- Umbauten am Tank dürfen nur von einer konzessionierten Fachfirma durchgeführt werden - bohren oder schneiden Sie keinesfalls selbst Löcher in den Tank!
Dies führt zu Garantieverlust beim Tankhersteller und macht Sie im Schadensfall persönlich haftbar.
- Dichten Sie das Einschraubgewinde mit Teflon o.ä. ab, um die Tankdichtheit zu gewährleisten.
- Wird der Tank neu befüllt (der aktuelle Füllstand ist höher als der vom Vortag), so werden die Statistiken (Tagesverbrauch und Tankreichweite) zurückgesetzt.
- Beachten Sie, dass die Batterielebensdauer von den Einstellungen wie permanenter Anzeige und Anzahl der Messungen abhängt.
- Mit dem Inhaltsanzeiger LC200 erwerben Sie ein komfortables Gerät, das Ihnen bei der Messung Ihres Tankinhalts behilflich ist. Wie bei jedem anderen elektronischen System können Störungen auftreten und die Anzeige kann fehlerhaft sein oder ausfallen. Dies kann bei unaufmerksamer Verwendung zu unangenehmen Situationen wie z.B. einem leeren Heizöltank führen. Verlassen Sie sich deshalb nicht ausschließlich auf die Inhaltsanzeige, sondern betrachten Sie die angezeigten Werte kritisch und vergleichen Sie diese mit Ihren bisherigen Erfahrungswerten.
- Nützen Sie die Zeit, die Ihnen unsere digitale Anzeige erspart, und kontrollieren Sie regelmäßig den einwandfreien Zustand Ihres Tanks.
- Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften und fragen Sie bei Unklarheiten Ihren autorisierten Fachbetrieb.
- Halten Sie die vorgeschriebenen Serviceintervalle ihres Tanks ein und lassen Sie sich von Ihrem autorisierten Fachbetrieb bestätigen, dass Ihr Tank den gesetzlichen Vorschriften entspricht (z.B. Vorhandensein des gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwertgebers zur Überfüllsicherung bei Heizöltanks).
- Für die Verwendung der SMS-Funktion ist es erforderlich dass ein ausreichendes Empfangsnetz ihres Telefonkarten Providers vorhanden ist. Bei einer schlechten Netzabdeckung (bzw. keinem Netz) kann das LC200 keine SMS versenden.

Prüfung des Lieferumfangs

Bitte überprüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung den Lieferumfang, bei fehlenden Teilen oder Transportschäden kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler oder Lieferanten.

LC 200: Best.Nr.: ST001016

Gerät LC 200,
Betriebsanleitung,
Batterien 4Stk.
(evtl. SIM-Karte)

LC 201: Best.Nr.: ST001019

Gerät LC 201,
Betriebsanleitung,
Netzgerät 230V
(evtl. SIM-Karte)

Hinweis:

Bewahren Sie die Originalverpackung auf, falls Sie das Gerät zu einer Servicestelle einsenden müssen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf, falls Sie das Gerät weitergeben möchten.

Bedienelemente



Inbetriebnahme - Einstellungen

Das LC ist sofort einsetzbar

Tankform, Tankvolumen und die Tankhöhe müssen programmiert werden.

Eine Füllstand- Messung kann jederzeit manuell ausgelöst werden.

Falls sich das LC200 im Ruhemodus befindet, drücken Sie dafür kurz die linke Taste **Mode**.

Das Gerät zeigt den letzten gemessenen Wert an (im Standard-Modus).

Falls nicht, drücken Sie die Taste **Mode** so oft bis die gewünschte Anzeige erscheint (Standardanzeige siehe S.6 – in Prozent und Liter), dann drücken sie die rechte Taste **▲**, um eine neue Messung aus zu lösen.

Wird 35 Sekunden keine Funktion ausgelöst, schaltet das LC200 wieder in den Energiesparmodus. (Keine Anzeige am Display)

Tastenfunktionen:

Das LC 200 verfügt über zwei Tasten :

- "Mode" = a, Wechsel der Funktionsanzeigen
 - b, Aktivierung des Gerätes(im Energiesparmodus)
- "Pfeil" = Einmaliges Drücken erhöht die anzeige Zahl um eine Stelle
 - Im Normalbetrieb wird durch Drücken der Pfeiltaste eine Füllstandmessung ausgelöst
 - Die Daten einer manuell ausgelösten Messung werden nicht statistisch erfasst und es wird keine SMS versendet.

Inbetriebnahme :

- Batterien einsetzen (falls dies noch nicht werkseitig geschehen ist)
- SIM-Karte einsetzen (falls dies noch nicht werkseitig geschehen ist)

Achtung : SIM-Karte darf nicht PIN-Code geschützt sein !!!

Der PIN- Code muss unbedingt deaktiviert werden!

Einstellungen am LC200 vornehmen

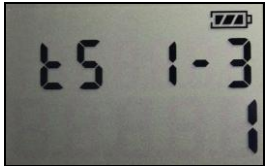

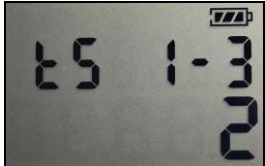

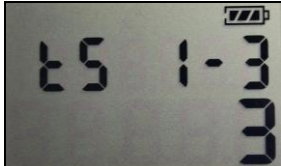
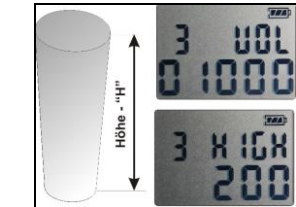
1. Tankbauform auswählen

Zum Einstellen der Tankdaten drücken Sie in der Standardanzeige die Taste **Mode** länger als 3 Sekunden. Es wird **SETUP** am Display angezeigt.





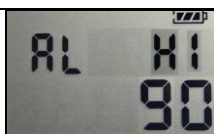
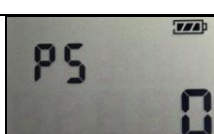

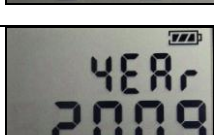
Hinweis:

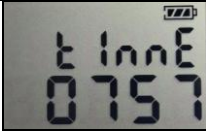
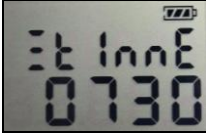
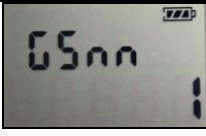
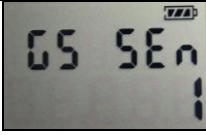


Taste ▲: Die angewählte blinkende Ziffer wird um 1 Stelle erhöht.
 Durch erneutes Drücken der **Mode** Taste wird gespeichert und zur nächsten Einstellung weitergeschaltet.

Die gewählte Tankform wird rechts unten blinkend angezeigt:

		<p>Tanktype 1: kubisch, bestimmt durch Volumen und Höhe H</p>
		<p>Tanktype 2: zylindrisch liegend, bestimmt durch Volumen u. Innenhöhe H</p>
		<p>Tanktype 3: zylindrisch stehend, bestimmt durch Volumen und Innenhöhe H</p>

2. Tankdaten eingeben

Tank-Volumen		Eingabe des Tankvolumens in Litern	Der Tanktyp wird in der linken oberen Zeile angezeigt.
Tankhöhe „H“		Eingabe der Tankhöhe „H“ in cm	Der Tanktyp wird in der linken oberen Zeile angezeigt.
Offset		Abstand vom Sensor zum maximalen Füllstand.	z.B.: Montage in einem Domschacht.
Alarm (min.)		Alarmgrenze wird in % eingestellt	Bei Erreichen des Alarmpegels wird Alarm angezeigt und ein SMS versendet
Alarm (max.)		Alarmgrenze wird in % eingestellt	Bei Erreichen des Alarmpegels wird Alarm angezeigt und ein SMS versendet
Anzeige aktivieren		Vorgabewert ist 0, das Display wird abgeschaltet.	0: Anzeige für 35 Sekunden an. 1: Daueranzeige Achtung: Erhöhter Batterieverbrauch!
Datum MM/TT		Aktuelles Datum muss eingestellt werden	Datum in Monat u. Tag z.B: 1. April - 0401
Datum JJJJ		Aktuelles Jahr muss eingestellt werden	z.b.:2009

Uhr		Aktuelle Zeit muss eingestellt werden	In Stunden und Minuten z.B.: 0757 = 07h57min
Messzeitpunkt		Zeitpunkt der Messung	z.B.: um 07:30 h wird eine Messung ausgelöst
GSM Modus		GSM Modus Default 1 : GSM aktiviert	1 – zur eingestellten GSM- Häufigkeit wird eine SMS versendet 0 – GSM nicht aktiviert.
GS sen		Häufigkeit der Kontroll-SMS	0= jeden 28ten des Monats 1 = alle 7 Tage 2 = alle 14 Tage
Tel.Nr.: Empf.1		Telefonnummer Empfänger 1	zB.: 43676..... mit Landesvorwahl*) Landesvorwahl ohne 0(Null) eingeben
Tel.Nr.: Empf.2		Telefonnummer Empfänger 2	Ist die erste Ziffer 0, wird nur an Empfänger 1 eine SMS versendet
ENDE der Eingabe – Standard- Display erscheint			

*) Wird nach der letzten Stelle der Handynummer noch eine 0 angezeigt, dann mit der Pfeiltaste  weiterdrücken bis keine Zahl mehr angezeigt wird.
(nach der Ziffer 9 noch einmal  drücken)

Hinweis:

Eine **ALARM - SMS** kann erst nach dem siebenten Tag versendet werden.
(nur wenn der Alarm sich zwei aufeinander folgende Tage wiederholt)

Funktionalität bei externer Stromversorgung (Netzgerät) –LC201

Aktuelle Tankinhalt Fernabfrage mittels SMS (Versenden sie M)

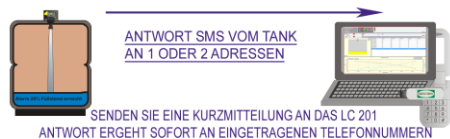
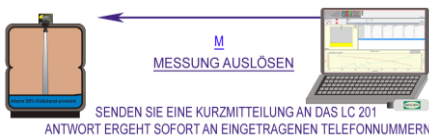
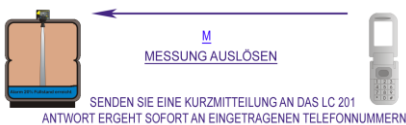
Eine Tank- Fernabfrage an das LC 201 ist jederzeit möglich.

Senden sie eine Kurzmitteilung **M** an das LC 201 (das Gerät wird sofort eine Messung ausführen und die Daten per SMS an den Absender zurücksenden)

Für eine Fernabfrage muss das GSM Modul im GSM- Netz registriert sein! (Antennezeichen)

Fern- Abfrage:

- SMS mit dem Text **M** an die Telefonnummer des LC 201 senden.
- LC 201 Modem empfängt; am Display erscheint „**GS In**“ .
- LC 201 löst eine Messung aus.
- LC 201 sendet im Anschluss den ermittelten Füllstand an die Telefonnummer zurück, welche im LC 201 gespeichert ist.



Tankdaten anpassen /ändern mittels Datenfernübertragung (S-Meldung)

Versenden Sie eine SMS mit folgendem Format;

S1,2000,150,12,25, 85,1,0318,2009,1435,1605,1,0,41794235660,0,

- 1, - Tankform (1=rechteckig/2=zylindrisch-horiz./3=zylindrisch-vertik.)
- 2000, - Volumen in Liter
- 150, - Höhe oder Durchmesser des Tanks in cm
- 12, - Offset (Distanz vom Ultraschallsensor bis zur max. Füllhöhe)
- 25, - Minimaler-Füllstands-Alarm in Prozenten
- 85, - Maximaler-Füllstands-Alarm in Prozenten
- 1, - PS (Power Save) 0=EIN(default) / 1= AUS
- 0318, - Datum 18.03.
- 2009, -Jahr
- 1435, - aktuelle Zeit 14:35h
- 1605, - Mess-Zeitpunkt 16:05h (zur selben Zeit werden auch die SMS's gesendet)
- 1, - GSM Modus; 0=AUS / 1=EIN
- 0, - GS sen (Häufigkeit der Kontroll-SMS's)
(0=jeden 28ten des Monats / 1=wöchentlich / 2=2 wöchentlich)
- 4379..., - Telefon Nummer des Empfänger 1
- 0, - Telefon Nummer des Empfänger 2
(falls keine 2. Telefonnummer benötigt wird, geben Sie eine 0 (Null) ein.

Falls vorhandene Daten nicht geändert werden, an der entsprechenden Stelle ein "x" eintragen!

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

Telefonnummern anpassen /ändern mittels Datenfernübertragung (T-Meldung)

Versenden Sie eine SMS mit folgendem Format; z.B.:

T+41794235660,+491707878787

T+41794235660,0, (wenn keine 2. Telefonnummer benötigt wird, 0 einfügen)

Alarm- Einstellungen bei kurzen Meß- Intervall:

Einstellung GS sen 4: Messung wird alle 4Minuten 15Sekunden durchgeführt.

Einstellung GS sen 5: Messung wird alle 10 Sekunden durchgeführt.

Bei diesen Einstellungen werden nur Alarm- oder Fehler- SMS versendet.

Tägliche SMS versenden :

Zum Einstellen der täglichen SMS, drücken Sie in der Standardanzeige die Taste **Mode** länger als 10 Sekunden. Es wird zuerst **SETUP** und danach **GS Day On** am Display angezeigt. – Die tägliche SMS ist nun aktiviert. Um den täglichen SMS – Modus auszuschalten wiederholen sie den Vorgang.



SMS Funktion

Nach einem RE-RESET bzw. nach der Ersten Installation wird während der ersten 7 Tage täglich zur eingestellten Uhrzeit, eine SMS gesendet – danach wird laut Einstellung gesendet (jeden 28ten im Monat, alle 7 bzw. 14 Tage).

Im Falle eines RE- RESET werden ebenfalls alle 7 Tage die Füllstand- Daten gesendet

Test SMS: Im Einstell-Modus wird der Zeitpunkt der aktuellen Messung um zwei Minuten später eingegeben – warten – nach 2 Minuten wird die Messung ausgelöst und eine SMS wird gesendet.

SMS Inhalt

Folgende Zahlenreihe wird in angeführter Reihenfolge an die Empfänger versandt.

LC200

- 00805 = Tankinhalt in Liter
- 00080 = Tankinhalt in Prozent
- 00195 = Leerraum in Liter (Freie Kapazitäten in Liter)
- 0001 = Durchschnittlicher Verbrauch der letzten 10 Tage
- 000 = Reichweite des Tankinhalts in Tagen
- 039 = gemessene Distanz in cm
- 022 = Umgebungstemperatur in Grad C
- 062 = Batterie-Spannung (beisw. 57 = 5,7 Volt)
(die max. Spannung beträgt 6,3 V / die min. Spannung beträgt ca. 4,7 Volt)
- 010 = GSM Signal-Stärke (21-30 = sehr gut / 7-20 = gut / 1-6 = schwach / 0 = kein Signal)
- 01.04.09 = Datum
- 07.30 = Zeit
- 0 = Füllstands-Mess-Fehler-Code (Codes siehe S.15)
- 0 = GSM Fehler-Code (Codes siehe S.15)
- 02.05 = SW Version
- 00117 = Geräte ID (siehe Punkt Geräte ID)
- 00000 = SMS ID

LC200

- 1 = Einstellung "TankTyp"
- 01000 = Einstellung "Volumen in Liter"
- 200 = Einstellung " Höhe oder Durchmesser in cm"
- 00 = Einstellung "Offset in cm"
- 20 = Einstellung "min. Alarm Pegel"90 = Einstellung "max. Alarm Pegel"
- 0 = Einstellung "PS (Power Save)
- 1 = Einstellung "GS sen" (Häufigkeit der Kontroll-SMS's)
- 1 = Einstellung "GSM Mode"

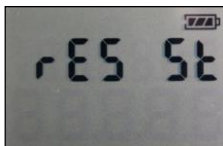
Reset

Durch das zeitgleiche Drücken der beiden Tasten, „Mode“ und Pfeiltaste“ wird ein RESET durchgeführt.

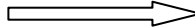
Durch ein nochmaliges Drücken der Pfeiltaste werden alle statistischen Daten gelöscht. Die manuell eingegebenen Daten bleiben erhalten.

Durch das Entfernen der Batterien werden ebenfalls alle statistischen Werte gelöscht, die manuell eingegebenen Daten bleiben erhalten.

Nach dem Einsetzen der Batterie wird das Gerät sofort aktiviert und führt eine Messung durch.



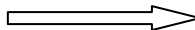
Anzeige „Reset“



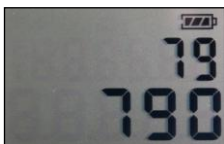
Anzeige „Software“



Anzeige „Seriennummer“

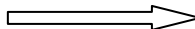


Anzeige „Messung“



Anzeige:
„Prozent / Liter Inhalt“

10 Sekunden
Wechselanzeige



Anzeige:
„Aktuelle Zeit Datum“

Das Display wird im Modus „PS 0“ nach 50 Sekunden abgeschaltet !!

Montage

LC200


Schrauben Sie das LC 200 in eine freie Tanköffnung an der Tankoberseite ein. Das Gerät verfügt über 2 verschiedene Gewinde. 1,5 Zoll (6/4“) und 2 Zoll.

Achten sie darauf, dass kein Hindernis im Ultraschallbereich die Messung beeinflussen kann.

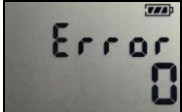
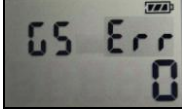
Aktuelle Tankdaten Anzeige


Im Ruhemodus die Taste **Mode** einmal drücken – die letzte aktuelle Messung wird angezeigt (Standardanzeige).


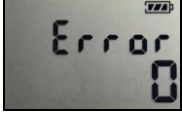
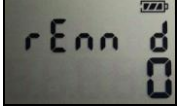
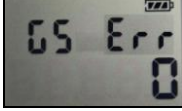
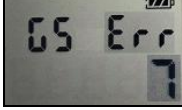
Anzeige	Betriebsart, Beschreibung	
	Standard Anzeige Obere Zeile: Füllstand in Prozent Untere Zeile: Füllstand in Litern.	weiter mit Mode
	Tankinhalt in Litern Anzeige bis zu 99.999 Liter	weiter mit Mode
	Tankinhalt in Prozent Füllstand vom Gesamt -Tankvolumen in %, z.B. 80%	weiter mit Mode
	Freiraum im Tank Im Beispiel könnten 19.5 Liter nachgefüllt werden.	weiter mit Mode
	Abstand vom Sensor zur Oberfläche des Tankinhalts in cm	weiter mit Mode
	Mittlerer Tagesverbrauch in Liter/Tag. z.B. 1 Liter/Tag.	weiter mit Mode
	Vorratsanzeige in Liter Tankinhalt geteilt durch Durchschnittsverbrauch der letzten 10 Tage	weiter mit Mode
	Temperatur in °C Temperatur wird im Gerät gemessen z.B.: 22°C	weiter mit Mode

Wollen Sie nun eine neue Messung auslösen, müssen Sie die Pfeiltaste  einmal drücken – eine Messung wird ausgelöst.

Fehler-Anzeigen

	<p>ERROR, Bei Fehlern erscheint das Symbol „Error“ - siehe Fehler-Anzeigen</p>	<p>weiter mit Mode</p>
	<p>GSM-ERROR, Bei Fehlern erscheint das Symbol „GS Err“ für „GSM Error“ - siehe Fehler-Anzeigen</p>	<p>weiter mit Mode</p>

	<p>Es besteht die Möglichkeit, dass anstatt der Standard Anzeige (Füllstand in % u. L) – FULL angezeigt wird.</p> <p>In diesem Fall ist der Abstand vom Sensor zur Mediums-oberfläche weniger als 20cm FULL= „Tank voll“</p>
--	--

	<p>Wird E 2 anstatt der Standard Anzeige angezeigt liegt ein Fehler vor (E steht für Error) die Zahl rechts beschreibt die Art des Fehlers.</p>
 	<p>Bei einem Fehler erscheint das Symbol „Error“.</p> <p>Fehlercode als Zahl von 0 bis 3</p> <p>0 - kein Fehler</p> <p>2 – kein Echo empfangen, überprüfen Sie ob das LC200 im Winkel von 90° zum Medium positioniert ist – bzw. vergewissern Sie sich, dass der Ultraschallimpuls nicht auf eine schräge Fläche misst</p> <p>3 –Messung nicht plausibel – eingestellte Werte überprüfen Der gemessene Wert ist größer als der eingestellte Wert</p>
 <p>.....</p> 	<p>Bei einem Fehler mit dem GSM-Modul erscheint GS-Err. Fehlercode-Erkennung</p> <p>0 - kein Fehler</p> <p>1 - keine Antwort vom GSM-Modul</p> <p>3 - SMS konnte nicht zum Empfänger 1 gesendet werden</p> <p>4 - SMS konnte nicht zum Empfänger 2 gesendet werden</p> <p>7 - SMS konnte zu beiden Empfängern nicht gesendet werden</p>

Wartung, Problembhebung

Das Gerät ist wartungsfrei. Reinigen Sie die Innenseite des Sensor-Konus mindestens 1x jährlich mit einem trockenen Tuch.

Weiters sollten die Batterien mindestens 1x jährlich optisch auf Unversehrtheit überprüft werden. Je nach Ladezustand müssen diese erneuert werden.

Sollte sich das Gerät nicht erwartungsgemäß verhalten, versuchen Sie, das Gerät mit der Funktion „Reset“ zurückzusetzen.

Überprüfen Sie anhand der Anwendungshinweise, ob ein mögliches Einbauproblem vorliegt.

Sollte das Problem weiter bestehen, kontaktieren Sie unser Serviceteam oder senden Sie das Gerät zu einem autorisierten Servicebetrieb.

Bei etwaigen Beschädigungen am Gehäuse oder an den Bedienelementen ist das Gerät auszubauen und an einen autorisierten Servicebetrieb einzuschicken.

Die Tanköffnung ist danach zu verschließen, um ein Entweichen von Dämpfen zu verhindern.

Technische Daten

Stromversorgung:

LC 200 Batterien:	4 Stk., 1,5 V, Mignon, Type C, Alkali
Batterielebensdauer:	ca. 3 Jahre im Normalbetrieb bei Raumtemp.
LC 201 Netzgerät:	230V/50Hz
Abmessungen (BxTxH):	130 mm x 65 mm x 160 mm
Schutzart:	IP 65
Anzeige:	zweizeiliges LC-Display 60 mm x 40 mm
Gewicht (Masse):	ca. 630g (inkl. Batterien)
Werkstoff:	ABS
Messbereich:	20 cm - 270 cm, 0 - 99.999 Liter
Genauigkeit:	±1 cm
Messintervall:	alle 24h
Betriebstemperatur:	-10°C ... +45°C
Normen:	CE, ROHS

Gewährleistung

Die aktuell gültigen Leistungen und Bedingungen finden Sie im Internet auf www.secu-tech.at AGB – Allgemeine Geschäftsbedingungen

Bestellbezeichnung: LC200

LC201

Bestellnummer: ST001016

ST001019