

Inbetriebnahme und Bedienung

Elektron. Tankmessanzeiger der Geräteserie Tank-Spion LX

LX-2 / LX-2-R

Softwareversion V4.30 u. höher

LX-Q

Softwareversion V4.32 u. höher

LX-NET / LX-Q-NET

Softwareversion V4.32 u. höher

LX-GSM / LX-Q-GSM

Softwareversion V4.30 u. höher



Inhalt:

Seite:

Geräteinstallation und Sondenmontage	2
Bedienelemente und Display	2
Geräteeinstellung / Programmierung	3
Programmierbeispiele	6
Tank mit Innenhülle	7
Sondereinstellungen	7
Fehlermeldungen / Fehleranzeige	10
Bei Gerätetypen LX-NET / LX-Q-NET	11
Bei Gerätetypen LX-GSM / LX-Q-GSM	12

Geräteinstallation und Sondenmontage

Bezüglich Installation und Montage der oben genannten Geräte sowie der Maßgaben und Bedingungen sei auf die jeweilige Gerätedokumentation verwiesen.

Die Inbetriebnahme erfolgt nach abgeschlossener Montage.

Die Programmierung des Gerätes erfolgt gemäß nachfolgender Beschreibung. Zuvor sind die Behälterdaten zu ermitteln und anschließend in den Menü-Eingabeschritten einzugeben.

Mit Taste [Enter] wird vom Anzeigemodus in den Menü-Modus gewechselt.

Über Menüpunkt "Exit" (Schritt 0 oder 7 oder 8) wird die Programmierung verlassen und in den normalen Anzeigemodus zurückgewechselt.

Bedienelemente und Display

Die Anzeigergeräte der LX-Serie dienen der Tankinhaltsmessung und ggf. der Datenweitergabe. Die Geräteeinstellung erfolgt einmalig bei der Inbetriebnahme. Nach der Inbetriebnahme arbeitet das Gerät im Anzeigemodus mit geschlossenem Gerätedeckel.

Anzeigefeld

Die Anzeige erfolgt ab Gerätestand V4.xx in einem zweizeiligen LCD-Display mit 2 x 16 Zeichen. Das Display hat eine grüne Hintergrundbeleuchtung, für beste Ablesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen.

Je nach Anzahl der aufgeschalteten Tanks bzw. Messwergeber ergibt sich folgende Anzeige:

Bei einem Tank:

Tank/Flüssigkeit	
Liter	Prozent

Bei zwei Tanks:

Liter-T1	Liter-T2
Proz.-T1	Proz.-T2

Bei drei oder vier Tanks

Liter-T1	Liter-T2
Liter-T3	Liter-T4

Bei mehr als einem Tank kann neben obiger Standardanzeige eine individuelle Einzeltank-Anzeige eingestellt werden, über Menüpunkt "14. Anzeige Tanks".

Zum Beispiel im Anzeigewechsel :

Tank-1 Bezeichnung	
Liter	Prozent

Tank-2 Bezeichnung	
Liter	Prozent

Summe gesamt (L)
Einzel% T1, T2, T3, T4

Bedientasten

Die Geräteeinstellung erfolgt über drei kleine blaue Drucktasten: [+] [Enter] [-]

Diese befinden sich auf der Elektronikgrundplatine, zwischen den Anschlussklemmen.

Sprache

Die Sprache für die Gerätebedienung kann in Menuschritt 18 eingestellt werden über die Tasten [Enter] [+] [+] [+]... [Enter] ...

Geräteeinstellung / Programmierung

Mit der [Enter] -Taste erfolgt der Einsprung in das Bedienmenü.

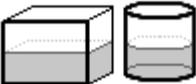
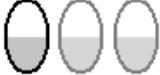
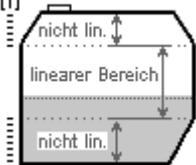
Das Bedienmenü besteht aus den Grundschritten Menüpunkt 1 bis 7.

Spezielle Sondereinstellungen befinden sich in den erweiterten Menüpunkten 9 bis 24.

Bei den Geräteausführungen LX-Q-NET und LX-Q-GSM können mehrere Messsonden zur Anzeige aufgeschaltet sein. In dem Fall erfolgt bei Menü-Aufruf vorweg eine Abfrage der Tanknummern. Mit [+] / [-] ist die betreffende Tanknummer einzustellen, auf die sich dann die nachfolgenden Parameter-Einzeleinstellungen beziehen, sofern sie Tankbezug haben.

Mit [+] kann zum jeweiligen Menüpunkt navigiert werden, mit [Enter] wird jeweils in die Parametrierung eines Menüpunktes eingesprungen und nach Auswahl der Wert bestätigt.

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-</u> <u>Hauptfunktionen</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Bei welcher</u> <u>Geräte-</u> <u>ausführung</u>																														
Vorauswahl der Tank- nummer i	Nur bei mehreren aufgeschalteten Tanks/Messsonden: "Tanknummer 1", ... bis ggf. "Tanknummer 4" auswählen.	LX-(Q)-GSM LX-(Q)-NET LX-2 (-R)																														
1. Messsonde	<p>Einstellung des Messbereichs der Pegelsonde:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Messbereich:</th> <th>max.Öltankhöhe</th> <th>Wassersäule</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 mbar</td> <td>1,25 m</td> <td>1,00 m</td> </tr> <tr> <td>150 mbar</td> <td>1,85 m</td> <td>1,50 m</td> </tr> <tr> <td>200 mbar</td> <td>2,50 m</td> <td>2,00 m</td> </tr> <tr> <td>250 mbar</td> <td>3,00 m</td> <td>2,50 m</td> </tr> <tr> <td>400 mbar</td> <td>4,90 m</td> <td>4,00 m</td> </tr> <tr> <td>500 mbar</td> <td>6,00 m</td> <td>5,00 m</td> </tr> <tr> <td>1000 mbar</td> <td>12,0 m</td> <td>10,0 m</td> </tr> <tr> <td>2000 mbar</td> <td></td> <td>20,0 m</td> </tr> <tr> <td>5000 mbar</td> <td></td> <td>50,0 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>Oder "mbar einstellen", bei spez. Messbereich d. Sonde.</p> <p>Wird "per Abgleich" angezeigt, so ist über Menü 10 / 11 "Abgleich Höhe/Vol." kalibriert worden (Sonde nicht relevant)</p>	Messbereich:	max.Öltankhöhe	Wassersäule	100 mbar	1,25 m	1,00 m	150 mbar	1,85 m	1,50 m	200 mbar	2,50 m	2,00 m	250 mbar	3,00 m	2,50 m	400 mbar	4,90 m	4,00 m	500 mbar	6,00 m	5,00 m	1000 mbar	12,0 m	10,0 m	2000 mbar		20,0 m	5000 mbar		50,0 m	(alle) LX-2 LX-2-R LX-Q LX-GSM LX-Q-GSM LX-NET LX-Q-NET
Messbereich:	max.Öltankhöhe	Wassersäule																														
100 mbar	1,25 m	1,00 m																														
150 mbar	1,85 m	1,50 m																														
200 mbar	2,50 m	2,00 m																														
250 mbar	3,00 m	2,50 m																														
400 mbar	4,90 m	4,00 m																														
500 mbar	6,00 m	5,00 m																														
1000 mbar	12,0 m	10,0 m																														
2000 mbar		20,0 m																														
5000 mbar		50,0 m																														
2. Flüssigkeit	<p>Auswahl des Mediums (spezifisches Gewicht d. Flüssigkeit): Heizöl, Wasser, Diesel, Bio-Diesel, RME/FAME, Rapsöl, Palmöl, Motoröl, AdBlue, Benzin, Super, ...</p> <p>Oder "Eingabe Dichte": Dichtewert <u>xxx</u> kg / m³ mit [+] [-].</p> <p>Bei unbekanntem Dichtewert der Flüssigkeit empfiehlt es sich über Menü "10. Abgleich Höhe" zu kalibrieren.</p> <p>Wird "per Abgleich" angezeigt, so ist über Menü 10 / 11 "Abgleich Höhe/Vol." kalibriert worden und diese Parameter "Flüssigkeit" bzw. die Dichte nicht relevant.</p>	alle																														

3. Tankform	Auswahl der Behälterform: Alternativ kann über „Peiltabelle“ kann eine spezielle Tankgeometrie zur Liter-Umrechnung abgespeichert werden.	alle
<u>Linear</u>	Standard-Voreinstellung: <u>Linearer</u> Behälter. Rechteckige Behälter; stehende Zylinder; kellerschweißte Stahlbehälter.	
Zyl. liegend	<u>Zylindrischer</u> Tank (siehe auch <u>alternativ</u> Zyl.>50m ³) Liegender Zylinder; röhrenförmiger Behälter; bis 45 m ³ ; typische Bauform als Außentank oder Erdtank aus Stahl.	
Kugelförmig	<u>Kugelförmiger</u> Tank Erdtank mit kugelhähnlicher Grundform; häufig Erdbehälter aus Kunststoff (GfK).	
Oval	<u>Ovaler</u> Kellertank Typische Bauform von GfK-Tanks und einwandigen Blechtank	
Konvex	Kunststoff-Batterietank, <u>konvex</u> . Leicht bauchige Form, alternativ zu "linear".	
Konkav	Kunststoff-Batterietank, <u>konkav</u> . Leicht hohlbauchige Form, alternativ zu "linear".	
mit Aushöhlung	Kunststofftank mit Ausnehmung. Kunststoffbehälter mit einer großen Ausnehmung (Höhlung) in d. Behältermitte (ohne Ringbandagen)	
Zyl. liegend > 50m ³	<u>Zylindrischer</u> Außen-Großtank, mit 50.000 bis 100.000 Liter Volumen, im Unterschied zu obiger Grundbauform „Zyl. liegend“.	
<u>Peiltabelle</u> (eingebbar) <u>Werteeingabe</u> aus einer vorhandenen <u>Peiltabelle</u> für den Tank	<u>Tabelle</u> : Einzugebende Stützwerte-Tabelle mit bis zu 15 Wertepaaren cm => Liter im unlinearen Bereich des Tanks. Zuvor müssen Schritt 4 (Tankvolumen) und Schritt 5 (Innenhöhe Tank) gesetzt werden. Die Wertepaare für 0% (0.0 cm => 0 L) und 100% (Tankhöhe => Volumen) sind bereits bestimmt und müssen nicht eingegeben werden. Index [1] xxx.x cm => xxxx L Index [2] cm => L Index [n] cm => L Nicht-linearer Bereich: Div. Wertepaare eingeben. Linearer Bereich: Nur Bereichs-Enden eingeben	Unsymmetrische od. andere Tankformen. -- b. w. --  Individuelle Tankform

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-</u> <u>Hauptfunktionen</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Bei welcher</u> <u>Geräte-</u> <u>ausführung</u>
4. Tankvolumen	Behältervolumen mit [+] [-] einstellen. (Brutto-Wert, 100%) Voreinstellung ist 0 L. Der Wert <u>muss</u> eingestellt werden. Bei Tank > 1.000.000 ME auch Menüpunkt 12 beachten. <u>Achtung:</u> Falls Peiltabelle vorhanden, bitte den größten Wert aus der Tabelle entnehmen. Bei einem 100 m ³ Erdtank kann das z.B. 100.600 Liter sein.	alle
5. Tankhöhe innen	Innenhöhe des Behälters in cm eingeben: z.B. 249.0 cm <u>Achtung:</u> Falls Peiltabelle vorhanden, bitte den größten Wert aus der Tabelle entnehmen. Beim einem 100 m ³ Erdtank mit d = 2,90m kann das z.B. 288.0 cm Innenmaß sein.	alle
6. Relais 1 oder Exit	Schaltfunktion von Relais 1: Deaktiv / Aktiv / Ein / Aus - Deaktiv Bewirkt, dass das Relais nicht inhaltsabhängig schaltet. Auch erfolgt keine Fernmeldung des Relaiszustandes. - Aktiv Bewirkt, dass das Relais inhaltsabhängig schaltet. - Ein Zwingt das Relais anzuziehen (fix ON). - Aus Zwingt das Relais zu lösen (fix OFF). Beispiel <u>Schaltpunkteinstellung für Aktiv</u> (mit Hysterese): Ein 10% <input type="checkbox"/> - Relais-Anziehungspunkt einstellen mit + / - Aus 15% <input type="checkbox"/> - Relais-Lösepunkt einstellen mit + / - On +35°C <input type="checkbox"/> - Relais-Anziehungspunkt Temp. einstellen mit + / - Off +45°C <input type="checkbox"/> - Relais-Lösepkt Temperatur einstellen m. + / - Das Relais ist ohne Schaltfunktion, wenn beide Werte auf 0% und die Temperaturschaltpunkte auf 0°C gesetzt sind.	LX-2-R LX-GSM LX-NET
7. Relais 2 oder Exit	Die Eingaben für Relais 2 sind analog zu 6. Relais 1, s.o.	LX-2-R
8. Exit	Mit [Enter] wird der Einstellmodus (Parametereingaben) verlassen.	alle
Menüpunkte 9 – 24	Unter Schritt 9 – 24 stehen zusätzliche Sondereinstellungen zur Verfügung.	alle

Nach Eingabe / Einstellung der Eingabeschritte 1 - 7 ist die Standard-Programmierung beendet.
Das Gerät geht mit Bestätigung von Schritt "8.Exit" automatisch in den normalen Anzeigebetrieb.
Im Display erscheint der aktuelle Behälterinhalt.

Nach Abschluss der Inbetriebnahme den Gehäusedeckel wieder zuschrauben!

Programmierbeispiele

Beispiel 1 Kellergeschweißter Heizöltank für 6000 L Heizöl, linearer Stahlbehälter
Innenhöhe 165 cm, (Füllstand 125 cm) Pegelsonde 0 - **200 mbar**
Gerät LX-2-R: Relais 1 soll anziehen bei Reservestand von 500 Liter (8%).

<u>Menüpunkt</u>	<u>Einstellung / Auswahl</u>
1. Messsonde	200 mbar
2. Flüssigkeit	Heizöl
3. Tankform	Linear
4. Tankvolumen	6000 Liter
5. Innenhöhe Tank	165.0 cm
6. Relais 1	Aktiv => Ein = 8% ; Aus = 10%
7. Relais 2	Deaktiv
8. Exit [Enter]	Anzeigemodus => ... 4550 L ... 76 %

Beispiel 2 Erdtank, zylindrisch liegend, für 100.600 Liter Diesel,
Innenhöhe 2,88 m, (Füllstand 54 cm), Pegelsondesonde 0 - **250 mbar**
Gerät LX-GSM mit SIM-Karte:

<u>Menüpunkt</u>	<u>Einstellung / Auswahl</u>
1. Messsonde	250 mbar
2. Flüssigkeit	Diesel
3. Tankform	Zyl. liegend > 50.000 L
4. Tankvolumen	100600 L (<u>genauer Wert aus Peiltabelle</u>)
5. Innenhöhe Tank	288.0 cm (<u>genauer Wert aus Peiltabelle</u>)
6. Relais 1	Deaktiv
7. (Exit)	Mit Taste [+] weiterspringen
...	...
15. Modem	PIN: xxxx - Eingabe des PIN der SIM-Karte.
...	...
19. Exit [Enter]	Anzeigemodus => ... 12 800 L ... 13 %

Beispiel 3 Brunnen, 7,50 m max. Wasserpegel vom Brunnenboden (Pegel 4,20 m)
Sonde TDS-631 (mit Messbereich 0-1000 mbar), **Anzeige in m Wassersäule**.
LX-2-R Gerät. Relais 1 soll Trockenlaufschutz für die Pumpe geben (Ausschalten).

<u>Menüpunkt</u>	<u>Einstellung / Auswahl</u>
1. Messsonde	1000 mbar
2. Flüssigkeit	Wasser
3. Tankform	Linear
4. Tankvolumen	(Volumen) Ersatzweise max. Pegel 7,50 m 7500 [] (mit +/- Tasten einstellen)
5. Innenhöhe Tank	(Max.pegel) 750.0 cm (mit +/- Tasten einstellen)
6. Relais 1	Aktiv => „Ein“ bei 99 % ; „Aus“ bei 10 % des Pegels.
6. Relais 2	Deaktiv
8. (Exit)	Mit Taste [+] weiterspringen
...	...
12. Einheit	Anzeigeeinheit auf „m“ einstellen.
13. Rundung	Automatisch (belassen).
14. Exit [Enter]	Anzeigemodus => ... z.B. „4.20 m 56 %“

Tank mit Innenhülle

Bei Behältern mit Innenhülle (z.B. zyl. liegende oder kellergeschweißte Tanks) sollten die Eingaben für Innenhöhe und Volumen korrigiert werden.

Beispiel: Wandstärke der Innenhülle ca. 5 – 10 mm:

=> Eingabe "5. Innenhöhe Tank": ca. 20 mm reduzieren

=> Eingabe „4. Tankvolumen“:

- Tank bis 10 m³ : Vol. um 3,0% reduzieren
- Tank bis 20 m³ : Vol. um 2,5% reduzieren
- Tank bis 50 m³ : Vol. um 2,0% reduzieren
- Tank bis 100 m³ : Vol. um 1,5% reduzieren.

Sondereinstellungen

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-</u> <u>Zusatzfunktionen</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Bei welcher</u> <u>Geräte-</u> <u>ausführung</u>
... Menü 1 bis 7	Die Menüschritte 1 bis 7 sind die Geräte-Grundeinstellung. Spezielle Einstellung wie z.B. Sprache oder Netzwerkparameter o. a. erfolgen unter Menüpunkt 9 – 24.	alle
9.Nullpkt. Sonde	Einstellung a. Sondennullpunkt elektrisch b. Position / Bodenabstand c. Totbestand der nicht mit angezeigt werden soll - zurück : Verlassen des Menüs - Kalibrierung Offset : Neueinmessung Sondennullpkt (elektr.) Dabei muss d. Sonde aus d. Flüssigkeit sein. - Bodenabstand Sonde : Abstand: x cm Normalbezug ist x = 0 cm , max = 99 cm - Totbestand Boden : Saugposition: y cm Normalbezug ist 0 cm = Bestand komplett. y > 0 cm bedeutet entspr. Totbestand. - Standardwerte : Sämtl. Werte auf Standard 0 rücksetzen.	alle
10.Ableich Höhe	Einmessung des Systems Messsonde und Auswertegerät über Eingabe einer aktuellen Bezugshöhe. Diese Methode ist anzuwenden bei unbekannter Dichte der Flüssigkeit oder bei unbekanntem Sondenmessbereich Der aktuelle Pegelstand im Tank ist zu peilen u. einzugeben: xx.x cm +/- / Enter, sowie Bestätigung mit JA / nein. Erfolgt diese Eingabe bei niedrigem Pegel, so sei empfohlen dieses später bei rel. vollem Tank nochmals zu wiederholen.	alle
11.Ableich Vol.	Nachtrimmung des Systems Messsonde und Auswertegerät über Eingabe einer aktuellen Bezugs-Literzahl. xxxx L +/- / Enter, sowie Bestätigung mit JA / nein. Erfolgt diese Eingabe bei niedrigem Pegel, so sei empfohlen dieses später bei rel. vollem Tank nochmals zu wiederholen.	alle

12.Einheit	Einstellbare Einheiten sind: L (Liter), %, m, kg, t (Tonnen), IG (Imp.Gallonen), UG (US-Gallonen). [+ / - / Enter] Bei L und kg wird ein 1000er-Punkt angezeigt. Bei % und m werden zwei Nachkommastellen angezeigt.	alle
13.Rundung	Automatisch - Standard-Voreinstellung d. Werte-Rundung Ungerundet - Höchste Wertauflösung ohne Rundung; evtl. zappelnde, unberuhigte Anzeigewerte. 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 [L] Rundungsschrittweite.	alle
14.Anzeige Tanks oder Exit	- Alle zusammen - Ohne Anzeige-Umblendung. Es werden die Liter von Tank 1 bis n angezeigt; siehe Seite 2. oder alternativ - Einzeln / Details - Mit Anzeigeumblendung. Es werden die vorhandenen Tanks zyklisch nacheinander detailliert ange- zeigt, mit L , % und ggf. Temperatur. - +Summe Σ : Ja/Nein Summenbestandsanzeige, zusätzlich zyklisch zur Anzeige Einzeln / Details. Siehe Seite 2.	(LX-GSM) LX-Q-GSM (LX-NET) LX-Q-NET
15.Netzwerk oder 15. Modem	Bei LX-(Q)-NET : - DHCP . . . Dies ist das Untermenü für die Einstellung der Netzwerkparameter, wie IP-Adressen, Meldeziel und Kommunikations-Test. Stimmen Sie die Einstellungen mit Ihrem Netzwerkadministrator ab. Siehe Zusatzbeschreibung "Geräte mit Netzwerkanbindung". Bei LX-(Q)-GSM: - Sende SMS . . . Eine Test-SMS wird gesendet an die unter #T parametrierte Zielnummer. Siehe Zusatzbeschreibung GSM "Meldungen, Befehle u. Parameter". PIN Eingestellte PIN-Nr der SIM-Karte. Bei PIN = 0000 wird das interne GSM-Modem komplett deaktiviert.	LX-NET LX-Q-NET LX-GSM LX-Q-GSM
16.Tank löschen	"Zurück" / "Tank n" Löschen eines registrierten Tanks. Sofern bei einem LX-Q-... Gerät an an diesem Messeingang n (von links) ein Sondersignal erkannt wird, dann wird diese Tank-Nr. neu registriert. Unter diesem Menüpunkt sind auch Umsortierungen der Tanknummern externer Meldetanks möglich. + / - / Enter	LX-GSM LX-Q-GSM LX-NET LX-Q-NET

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-</u> <u>Zusatzfunktionen</u>	<u>Beschreibung</u>		<u>Bei welcher</u> <u>Geräte-</u> <u>ausführung</u>
17.Ein/Ausgänge	Alarm-In : ...	Setzt die Funktion des Alarm-Kontakteingangs: - Deaktiv Setzt den Alarmeingang auf funktionslos. - Öffner Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 1 Min. öffnet. - Schließ(er) Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 1 Min. schließt.	LX-GSM LX-NET
	Data-Out : ...	Definiert die Datenausgabe auf dem Ausgangsadapter-Steckplatz. Es kann gewählt werden zwischen: - Ausgabe Einzeltank "T1" / "T2" / "T3" / "T4" => Anwendung Analogadapter. - Ausgabe alle Tanks "T1 – T4" => Alle Tanks werden sequenziell ausgeben, über einen 'serial output' Steckadapter, z.B. für PC-Link.	LX-Q LX-GSM LX-Q-GSM LX-NET LX-Q-NET
18.Sprache+Namen	Sprache : ...	"Deutsch" / "Englisch" / "zurück" + / - / Enter	alle
	Namen : ...	(Namensvorschlag:) Tank 1: <i>abcabc</i> Buchstaben änderbar mit + / - / Enter (Namensvorschlag:) Tank 2: <i>xyzxyz</i> Buchstaben änderbar mit + / - / Enter (Namensvorschlag:) Name Alarm: Alarm-A Buchstaben änderbar mit + / - / Enter	alle
19.Exit	Mit [Enter] zurück zum Anzeigemodus.		alle
20. LCD-Display	Per Werksvoreinstellung ist der Kontrast der LCD-Anzeige als hexadezimaler Wert einstellbar. Kontrast: xx		alle
21. Geräte-Info	Info-Anzeige von Software-Version : V4.10 (z.B.) Seriennummer : Tank i: SN=1234 (i = Tank-Nr.) Offset + Gain : X0=2980 B=1268 (für Tank i)		alle
22.Test Strom	Testfunktion / Prüffunktion des akt. mA-Wertes d. Messsonde: ADC = 28A0 = 4,00 mA Bei nicht eingetauchter Pegelsonde sollte der Wert nahe 4 mA sein. Toleranzbereich ist 3,7 ... 4,3 mA. Bei größerer Abweichung siehe Menüpunkt 9.		alle

23. Test Relais	Testfunktion zur Prüfung der Relais-Schaltfunktionen: Relais 1= Aus / Ein + / - / Enter Dito für Relais 2, bei Gerät LX-2-R. + / - / Enter	LX-2-R LX-GSM LX-NET
24. Reset	Rücksetzen der Gerätesoftware: - zurück : Verlassen dieser Funktion ohne Ausführung. - Neustart : Initialisierung. Die Gerätesoftware startet neu, unter Beibehaltung sämtl. Geräteeinstellungen. - Werkseinstellung : Komplettes Rücksetzen sämtlicher Parameter auf den ursprünglichen Auslieferungszustand.	alle
25. Konfiguration	Gesperrter Bereich: Verlassen mit: Cfg:0 [Enter]	alle
26. Exit	Zurück zum Anzeigemodus	alle

Fehlermeldungen / Fehleranzeige

Fehlercode	Bedeutung
Error E 1	Eingestellter Wert ist ungültig.
Error E 2	Messwert der Sonde zu klein. - Wenn Sondenstrom kleiner 3,5 mA, dann Sondenfehler.
Error E 3	Messwert zu groß für Nullpunkt-Kalibrierung. Die Sonde darf bei der Nullpunkt-Aufnahme nicht eingetaucht sein! Ein Strom-Messwert der Sonde größer 4,5 mA wäre ein ungültiger Sonden-Nullpunktwert.
Error E 4	Messwert nicht plausibel. Menüpunkt "9.Nullpkt Sonde" prüfen/durchführen.
Error E 5	Eingestellte Höhe ist größer als Behälterhöhe. (Fehlerhafte Eingabe)
Error E 6	Der akt. Messwert ist zu klein als Referenzpunkt. Sonde muss eingetaucht sein ! Die eingestellte Höhe ist zu groß (=> Messwert ist zu klein). Menüpunkt "9.Nullpkt Sonde" prüfen/durchführen. Sonst Sondenfehler.
Error E 7	Der aktuelle Messwert ist zu klein im Verhältnis zur eingestellten Behälterhöhe oder zum Behältervolumen. Die Sonde muss eingetaucht sein!.
Error E 8	Messwert (Sondenstrom) ist zu hoch - elektrischen Anschluss und Messbereich der Sonde überprüfen, Stromversorgung neu einschalten. Die Menü-Einstellungen Schritt 1 bis 5 überprüfen, z.B. auf mm/cm achten. Ggf. Menüpunkt "9.Nullpunkt Sonde" prüfen/durchführen. Sonst Sondenfehler.
Error E 9	Sondenstrom ist Null - es fließt kein Signalstrom. Das Sondenkabel ist verpolt oder unterbrochen; Kabelverlängerung überprüfen, ggf. neu anklennen.
Error E10	Kalibrierungsfehler. Das Anzeigegerät von der Netzspannung trennen und nach 5 s neu einschalten. Sonst Sondenfehler.
Error E11	Warnung: Der Flüssigkeitspegel im Tank ist eigentlich zu gering für eine genaue Einmessung. Mit [Enter] kann trotzdem bestätigt und fortgesetzt werden.
Error E12	Noch kein Messwert von externem Tank 2 ... 4 vorhanden.

Bei Gerätetypen LX-NET / LX-Q-NET

Info/Fehler-Meldungen Netzwerkkommunikation

Error N1	Keine Netzwerk-Kommunikation - Problem mit dem internen Netzwerkadapter. Das Gerät führt automatisch einen Reset des Adapters durch und versucht den Steckadapter neuerlich anzusprechen. Ankabelung des Netzwerks testweise abziehen bzw. überprüfen.
Error N2	Fehler bei der Netzwerk-Kommunikation. Ankabelung des Gerätes und Verbindung zum Netzwerk-Router überprüfen... Parameter Menüpunkt "15.Netzwerk" überprüfen... Die Funktion "Netzwerk > Test > Ping: Ja" durchführen... Testweise ein anderes Netzwerk-Gerät dort anschließen, z.B. einen Laptop. Ggf. bitte ihren Netzwerk-Administrator zu Rate ziehen. Error N2 wird nur gemeldet bei definierten Meldezielen, wie Meldeziel oilview.de . Wenn eine individuelle Ziel-IP eingetragen ist, erfolgt keine N2 Problemmeldung: Wichtig: Die Zieladresse muss eine <u>feste</u> IP sein. Anderenfalls wird das Gerät wiederkehrend Sendeveruche machen, mit dem Anzeigetest "Sende Daten...", weil das IP-Ziel nicht erreicht wird.
Sending ...	'Sending' zeigt das Absenden eines Datentelegramms an. Dieses wird an das unter Menüpunkt "15.Netzwerk => Ziel ..." als IP-Adresse eingestellte Meldeziel übermittelt. Wenn 'Sending' sehr häufig wiederkehrend angezeigt wird, deutet dies auf Wiederholversuche hin, weil die Zielrechner-IP nicht erreicht werden kann. Dem Zielrechner muss eine feste IP zugewiesen sein. Entsprechend müssen Ziel-IP + Port im Gerät korrekt parametrieret sein.

Relais-Fernsteuerung:

Fernwirken / Fernschalten über das Relais im LX-NET Gerät:

Ab den Versionen V3.42 bzw. V4.02 ist für das Ausgangsrelais eine Fernschaltfunktion verfügbar.

Die Bedienung/Steuerung erfolgt über Browser-Aufruf der 'Config'-Seite des Gerätes;
siehe die Zusatzdokumentation Geräte-Parametrierung.

Relaisausgang

Deaktiv
Aktiv
Ein
Aus

Fernschaltfunktion für das Relais im LX-NET Gerät:

- Aktiv = Relais schaltet selbständig, abh. von Tankinhalt.
- Ein = Relais wird hierdurch ferngeschaltet auf EIN.
- Aus = Relais wird hierdurch ferngeschaltet auf AUS.

Meldenparameter

Bei Gerätetypen LX-GSM / LX-Q-GSM

Fehlermeldungen GSM-Modul / SIM-Karte / Mobilfunknetz

Error M0	GSM-Modem nicht aktiv. Durch PIN => 0000 wird das Modem komplett deaktiviert.
Error M1	Interner Kommunikationsfehler. Das Gerät führt automatisch einen Reset durch und wiederholt die Kommunikationsversuche.
Error M2	SIM-Karte nicht eingesetzt oder fehlerhaft oder nicht lesbar. Bitte die SIM-Karte mit einem Handy überprüfen.
Error M3	PUK-Code muss eingegeben werden. PIN wurde 3 x fehlerhaft eingegeben und ist gesperrt. SIM-Karte in Handy einsetzen und PUK-Code eingeben zur Entsperrung.
Error M4	Kein Prepaid-Guthaben mehr.
Error M5	Keine Empfang, Netz nicht gefunden. (Evtl. Verbesserung mit ext. Zusatzantenne.)
Error M6	Netzfehler oder sonstiger Fehler beim Sendevorgang
Error M7	Die Einbuchung in das Funknetz ist noch nicht erfolgt.
Error M8	Sendesperre aktiv! Bei zu vielen gescheiterten Einwahlversuchen wird nach 7 Tagen dann nur noch 1 x täglich ein Sendeversuch unternommen, 255 Tage lang. Das Betätigen der [Enter]-Taste aktiviert das Gerät für einen neuerlichen Senderversuch. Bei erfolgreichem SMS-Versand ist die Sendesperre wieder entriegelt.
Error M9	Noch keine Ziel-Telefonnummer programmiert. #T Befehl oder OilView-Anbindung ist noch nicht erfolgt.

Relais-Fernsteuerung:	<p>Fernwirken / Fernschalten über das Relais im LX-GSM Gerät:</p> <p>Ab den Versionen V3.40 bzw. V4.10 ist für das Ausgangsrelais im LX-GSM Gerät eine Fernschaltfunktion verfügbar.</p> <p>Die Bedienung/Steuerung erfolgt über #S-Befehle; siehe dazu die Zusatzdokumentation Geräte-Parametrierung.</p>
------------------------------	--

Wartung:	<p>Wir empfehlen 1 x jährlich die angezeigten Literwerte auf Stimmigkeit zu überprüfen. Für eine einfache Überprüfung kann die Pegelsonde am Kabel hochgezogen werden, so dass die Sonde über dem Flüssigkeitsspiegel hängt. In diesem Zustand sollte das Anzeigegerät 0 Liter anzeigen (+Toleranz).</p> <p>Bei größerer Abweichung empfehlen wir neuerlich eine Offset-Einmessung für die Messsonde, siehe Gerätemenu "9.Nullpunkt Sonde" und ggf. die Einstellung über "10.Abgleich Höhe".</p> <p>Neue Pegelsonde: Sollte der Einbau einer neuen Pegelsonde erforderlich werden, so ist zuerst unter "9.Nullpkt Sonde" auf die "<u>Standardwerte</u>" <u>rückzusetzen</u> !</p>
-----------------	--

Hersteller:	TECSON-Digital Wulfelder Weg 2a D-24242 Felde	Tel. (+49)4340 / 402530 Fax (+49)4340 / 402529 www.tecson.de / info@tecson.de
--------------------	--	--