

Inbetriebnahme + Bedienung

Elektronisch-pneumatische Tankanzeiger der Serie **e-litro®**

e-litro #Y!`jfc`H	SW-Version V 6.0.x
e-litro secu4	SW-Version V 6.0.x
e-litro net	SW-Version V 6.0.x
e-litro gsm	SW-Version V 6.0.x

Empfohlen bis max. 13.000 Liter

INHALT:

Geräteinstallation und Sondenmontage	2
Bedienelemente und Displayanzeige	4
ALARM und QUITT-Taste beim secu4	6
Geräteeinstellung / Programmierung	7
Programmierbeispiele	10
Tank mit Innenhülle	11
Sondereinstellungen	12
Fehlermeldungen / Fehleranzeige	14
- Weitere Fehlermeldungen bei e-litro net	16
- Weitere Fehlermeldungen bei e-litro gsm	17
Elektrische Anschlüsse	18
Maßgaben u. Gerätewartung	20

Lieferumfang



Geräteinstallation und Sondenmontage



Die e-litro Geräte sind nicht für die Außenmontage konzipiert (Schutzklasse IP50). Das Füllstandmesssystem ist keine Überfüllsicherung.

Der **secu4** unterstützt beim Befüllvorgang der Tanks gegen eine Überbefüllung, gemäß TRwS 791. Der **secu4** meldet ALARMSTOPP zur TKW-Abschaltung und kann per Relais den Steuerstromkreis des Grenzwertgebers unterbrechen. Der secu4 ersetzt nicht den Grenzwertgeber, unterstützt diesen aber.



Bezüglich Installation und Montage der oben genannten Geräte sind die Maßgaben der Gerätedokumentation einzuhalten. Die entsprechenden Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte und für Öllagertanks sind zu beachten. Die Inbetriebnahme erfolgt nach abgeschlossener Montage.

Die Anzeigergeräte der **e-litro®** Serie dienen der Tankinhaltmessung von drucklos betriebenen Flüssigkeitsbehältern. **Maximalanzeige: 10.000 Liter** (beim **secu4** pro Tank).

Die Bestandsanzeige erfolgt im LCD-Display. Die Geräteausführungen **e-litro net** und **e-litro gsm** können die aktuellen Anzeigedaten (Literbestand und Status) per DFÜ Datenfernübertragung weitermelden

Die Geräte der **e-litro** Serie besitzen einen Netzstecker für die 230V Netzsteckdose.

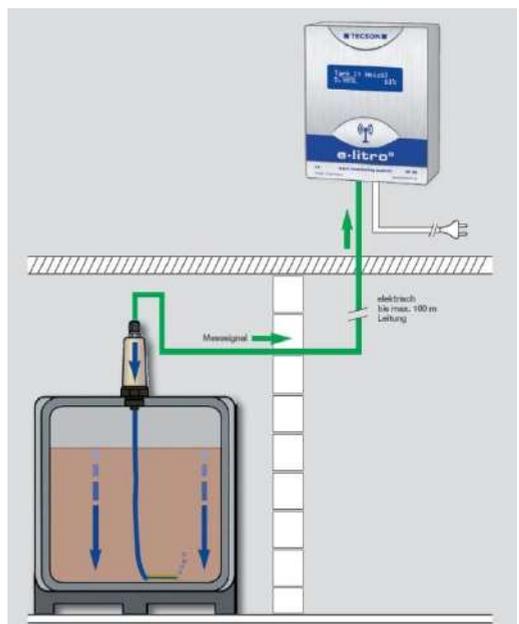
An das **e-litro** Auswertegerät wird am Messeingang ein Messwertgeber (Sonde) angeschlossen. In der Regel ist das die elektronisch-pneumatisch messende LITRO-Sonde. Eine Pegelmesssonde mit Messbereich 0-25 kPa (0-250 mbar) für hydrostatischen Relativdruck.

Messeingang: 4-20 mA Analogsignal, 2-Ader-Prinzip mit Sondenversorgung ca. 20V dc.
Klemme 1 = Plus, weiß (oder rot)
Klemme 2 = Minus, braun (oder schwarz)

Im Prinzip können an die **e-litro** Auswertegeräte anstelle der LITRO-Sonde auch andere Messwertgeber mit 4-20 mA Signal angeschlossen werden z. B. Tauchsonden (außer beim secu4).

PRINZIP:

e-litro / e-litro net / e-litro gsm
mit LITRO-Sonde



e-litro secu4:

Das **secu4** Gerät ist ein Öltank-Messsystem für Batterietanksysteme. Das zweiteilige Komplettsystem besteht aus der Anzeigeeinheit und der in Tanknähe anzubringenden Sensorbox.

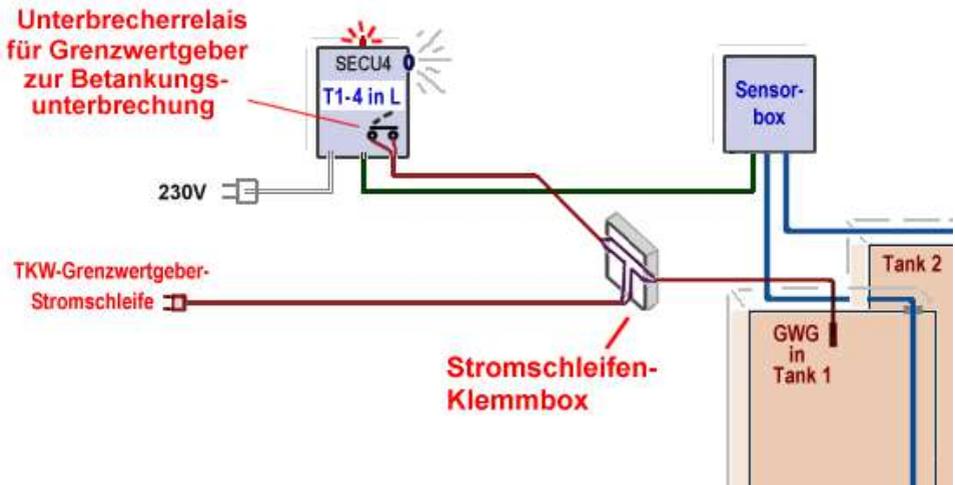
Die Sensorbox des **secu4** besitzt 4 Messschlaucheingänge, sodass bis zu 4 Einzeltanks einer Tankbatterie gleichzeitig einzeln gemessen und überwacht werden. Neben der Funktion der Inhaltsanzeige (Liter, cm, %, befüllbarer Freiraum) überwacht das Gerät die Pegel der Einzeltanks gegen eine Überbefüllung. Wird während eines laufenden Befüllvorgangs ein Maximalpegel bei einem der Batterietanks erreicht, z.B. 95% Füllgrenze, so meldet das Gerät ALARM und kann über ein Ausgangsrelais den Grenzwertgeber-Stromkreis zum Heizöltankwagen unterbrechen.

Das Anzeigegerät und auch die Sensorbox besitzen je einen Alarm-Pieper.
Ein solcher Alarm kann mit der QUITT-Taste oben auf dem Anzeigegerät quittiert werden.
Im Alarmfall blinkt die QUITT-Taste rot.

Beim **secu4** wird anstelle einer 4-20mA Sonde die **Sensorbox** dreipolig an den Dateneingang am dreipoligen Klemmstein links auf der Grundplatine angeschlossen:

secu4 Dateneingang von der Sensorbox:

Klemme 1 = Plus, **weiß** (oder rot)
Klemme 2 = Data, **grün** (oder blau)
Klemme 3 = Minus, **braun** (o. schwarz)



Die Datenleitung von der Sensorbox zum Auswertegerät (3-adrig) ist bis zu 50m verlängerbar.
Der Anschluss der Stromschleifen-Klemmbox ist optional. Damit kann der Befüllvorgang des Tankwagens automatisch unterbrochen werden.

Bedienelemente und Displayanzeige

Vor dem Beginn der Programmierung müssen die Behälterdaten ermittelt werden, um diese anschließend in den Menü-Eingabeschritten eingeben zu können. Die Programmierung des Gerätes erfolgt gemäß der nachfolgenden Beschreibung.

Für die Einstellung des Auswertegerätes muss der Deckel abgeschraubt werden. Die Geräteeinstellung erfolgt einmalig bei der Inbetriebnahme. Nach der Inbetriebnahme arbeitet das Gerät im Anzeigemodus mit geschlossenem Gerätedeckel.

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.

Anzeigefeld

Die Anzeige erfolgt in einem zweizeiligen LCD-Display mit 2 x 16 Zeichen. Das Display hat eine Hintergrundbeleuchtung, für eine sehr gute Ablesbarkeit auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Bedientasten

Die Geräteeinstellung erfolgt über drei kleine Drucktasten (blau oder rosa): **[+] [Enter] [-]**.

Diese befinden sich im unteren Bereich auf der Grundplatte, zwischen den Anschlussklemmen.

Enter-Taste = Auswahl bestätigen. **+ / - Tasten** = Werte ändern oder Menüpunkte überspringen.

Sprache

Die Sprache (deutsch / englisch / franz.) für die Gerätebedienung kann in Menüschrift 18 eingestellt werden.

Anzeigeart auswählen bei **e-litro** und **e-litro net /gsm**:

In Menüschrift '6. Anzeige' ist die gewünschte Anzeigeart einzustellen, nachdem zuvor die Menüschriften 1 bis 5b eingestellt wurden.

In der oberen Displayzeile erscheint links der Name des Tanks/Flüssigkeit, einstellbar in Menüschrift '18. Sprache und Namen'.

Für die zweite Anzeigezeile kann ausgewählt werden, ob der Befüllfreiraum (bis Grenzwertgeber) und/oder der Prozentwert (Bestand) und/oder der aktuell gemessene Pegel in cm angezeigt wird.

Einstellung: 6. Anzeigedetails:

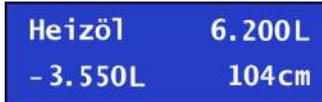
In Zeile 1: Bezeichnung + Bestand in Liter:

In Zeile 2: Füllraum in (-) L + Vol.prozent:
(unten links) (unten rechts)



Heizöl	6.200L
- 3.550L	65 %

In Zeile 2: Füllraum in (-) L + Pegel im Tank:



Heizöl	6.200L
- 3.550L	104cm

In Zeile 2: Volumenprozent + Pegel in cm:



Motoröl	6.200L
65 %	104cm

EMPFEHLUNG:

Den befüllbaren Freiraum (Füllraum) mit anzeigen lassen.

Bei Betankung muss der Füllraum festgestellt werden können! (Vorschrift gemäß TRwS 791).

Weiterer Vorteil: In Beispiel 1 und 2 gibt unten links der Wert **-x.xxxL** den bisherigen Verbrauch an Heizöl an, sofern der Tank zuvor bis zur Befüllgrenze voll betankt worden war.

Anzeige bei **e-litro secu4**:

Beim **secu4** ist der Menüschritt '6. Anzeige' „ohne Funktion“ und entfällt.

Das Gerät kann 1 bis 4 Tanks einer Tankbatterie überwachen und gleichzeitig aktuell in den vier Anzeigezeilen anzeigen.

Neben der normalen Anzeige des aktuellen Bestandes wird auch der Füllfreiraum vor und während des Betankungsvorgangs angezeigt, gemäß den Vorschriften der TRwS 791.

Der Füllfreiraum ist der Literwert, bis der vollste der Einzelstanks das eingestellte Befülllimit (Grenzwert) von z.B. 95% bei Parallelbefüllung erreicht.

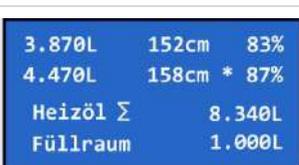
Das Befülllimit ist möglichst exakt auf die Grenzwertgeber-Höhe in Menüschritt 5b einzustellen.

Passwort:

Die Geräteeinstellungen werden durch Aktivierung des Passworts in Menüschritt 8 gegen ein Verstellen geschützt. Ein vergessenes Passwort kann bei TECSON nachgefragt werden.

Ein Reset auf Werkseinstellung versetzt das Gerät in den unprogrammierten Zustand zurück.

secu4 Anzeige bei 1 oder 2 Tanks:

<p>ANZEIGE: „Warten...“ Das Anzeigegerät wartet auf stabile Messdaten von der Sensorbox. Nach dem Einschalten des Gerätes kann das 1 - 3 Min. dauern.</p>	
<p>ANZEIGE: Werte Tank 1 Werte Tank 2 Summe Bestand Befüllbarer Freiraum Es erfolgt keine Anzeigenblendung. Zeile 3 u. 4 zeigen Bestand und Befüllfreiraum.</p>	
<p>Auch während der Befüllung wird permanent gemessen und angezeigt. Sobald während der Befüllung einer der Tanks z.B. 93% erreicht hat, schaltet die Anzeige die Zeile 4 um auf STOP! FÜLLGRENZE.</p>	
<p>Im anschließenden täglichen Heizölentnahmebetrieb ändert sich die Zeile 4 in eine Verbrauchsanzeige. Diese Verbrauchsanzeige nennt den Literverbrauch seit dem letzten Volltanken.</p>	

secu4 Anzeige bei 3 oder 4 Tanks, umblendend:

Normale Anzeige:

Bei dreifach oder vierfach Batterietanks erfolgt eine Anzeigenumblendung.
Ca. 5 s lang erfolgt die Einzeltankanzeige und im Wechsel dann 5 s lang die Bestands- und Füllraumanzeige.

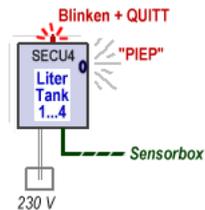
[1] 990L 39cm 22%	Umblendung =>	[1] Heizöl
[2] 970L 35cm 17%		[2] Bestand 3.090L
[3] 990L 39cm 22%		[3] Füllraum 6.410L
[4] 1.040L 43cm 26%		[4]

Bei Befüllung, wenn 93% Inhalt erreicht wird erscheint bei dem vollen Tank ein **STERN** sowie die Warnzeile **STOP! Füllgrenze**

[1] 8.970L 138cm 91%	Umblendung =>	[1] S T O P ! FÜLLGRENZE
[2] 8.910L 135cm 89%		[2] Bestand 35.960L
[3] 8.980L 138cm 91%		[3] Füllraum 600L
[4] 9.100L 142cm * 94%		[4]

ALARM und QUITT-Taste beim secu4:

Bezug ist hier 95% Grenzwert, d.h. Signalgabe 2% vorher.



Füllzustand bzw. Aktion	Status	Rote LED (Quitt-Taste)	Piepser (laut)	Öffnerkontakt des Relais	Anzeige
Alle Pegel unter Grenzwert	OK	aus	Aus	geschlossen	OK
Grenzpegel >= 93% bei Befüllung. Oder Reserve.	Warnzustand	blinkt	Doppelpiepsen	geschlossen	STOP
Quitt-Taste, kurz (Piepser quittieren)	Warnzustand wird quittiert	geht aus	geht aus	geschlossen	STOP
Ein Pegel erreicht 95% (Grenzwert)	Alarmzustand	blinkt	Doppelpiepsen schnell	unterbricht	STOP
Quitt-Taste, kurz (Piepser quittieren)	Alarmzustand wird quittiert	blinkt	geht aus	bleibt unterbrochen	STOP
Quitt-Taste, lang (Relais quittieren) 3 Sek. drücken.	Quitt-Zustand , jedoch Füllstand noch überschritten.	geht auf Dauerleuchten	aus	schließt wieder	STOP
Pegel sinkt unter 94% (durch Verbrauch)	Warnzustand	geht aus	aus	geschlossen	Voll (Stop)
Pegel sinkt unter 92%	OK	aus	aus	geschlossen	OK

Geräteeinstellung / Programmierung

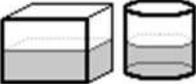
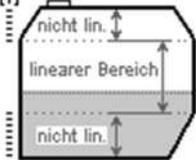
Mit der [Enter] -Taste öffnet sich das Bedienmenü, welches aus den Grundsritten der Menüpunkte 1 bis 7 besteht. Darüber hinaus befinden sich spezielle Sondereinstellungen in den erweiterten Menüpunkten 9 bis 24, die in der Regel jedoch nicht benötigt werden.

Bei den Geräten **e-litro net / e-litro gsm** kann lediglich 1 Pegelsonde angeschlossen werden. Beim **e-litro secu4** können je nach Anzahl der Batterietanks 1 bis 4 Messschläuche an die Sensorbox angeschlossen werden.

Mit **[+]** kann zum jeweiligen Menüpunkt navigiert werden.

Mit **[Enter]** wird jeweils in die Parametrierung eines Menüpunktes eingesprungen und nach der Parameterauswahl der Wert mit **[Enter]** bestätigt.

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-</u> <u>Hauptfunktion</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Bei Geräte-</u> <u>ausführung</u>
0. Exit	Einsprung in die Programmierung. Weiter mit [+] . Auch Verlassen der Programmierung. Aussprung mit [OK].	alle
Bei e-litro: 1. Messsonde	Einstellung des Messbereichs der Pegelsonde: Für die LITRO-Sonde sind i.d.R. 250mbar voreingestellt. Messbereich: max. Öltankhöhe: Wassersäule: 250 mbar (3,00 m) (2,50 m) Sollte nicht die LITRO-Sonde sondern eine andere Pegelsonde genutzt werden, muss deren Messbereich in mbar eingestellt werden. Wird "per Abgleich" angezeigt, so wurde über Menü 10 / 11 "Abgleich Höhe/Literzahl" kalibriert.	<u>e-litro bzw.</u> <u>gsm/net:</u> <u>Hier nicht</u> <u>Pegel oder</u> <u>Tankhöhe</u> <u>einstellen,</u> <u>sondern die</u> <u>mbar laut</u> <u>Sondenlabel.</u>
Bei secu4 1. Anzahl Tanks	Batterietanks: n n=Anzahl 1 bis 4 der verbundenen Tanks	<u>Bei secu4</u>
2. Flüssigkeit	Auswahl des Mediums (spezifisches Gewicht d. Flüssigkeit): Heizöl , Wasser, Diesel, Bio-Diesel, Rapsöl, Motorenöl, Schmieröle, Altöl, andere nach Rücksprache. Ausdrücklich <u>nicht</u> für AdBlue, Palmöl, A1-Medien (Benzin). <u>Oder</u> "Eingabe Dichte": Dichtewert xxx kg / m ³ mit [+] [-]. Bei unbekanntem Dichtewert der Flüssigkeit empfiehlt es sich über Menü "10. Abgleich Höhe" zu kalibrieren. Wird "per Abgleich" angezeigt, so ist über Menü 10 "Abgleich Höhe." kalibriert worden. Dadurch ist dieser Parameter "Flüssigkeit" bzw. die Dichte nicht relevant.	alle

3. Tankform	Auswahl der Behälterform: Alternativ kann über „Peiltabelle“ 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. Liegender Zylinder; röhrenförmiger Behälter; typische Bauform als Außentank o. Erdtank aus Stahl.	
Kugelförmig	<u>Kugelförmiger</u> Tank Erdtank mit kugelähnlicher Grundform; häufig Erdbehälter aus Kunststoff (GfK).	
Oval	<u>Ovaler</u> Kellertank Typische Bauform von GfK-Tanks.	
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. > 50m ³	Nicht beim e-litro Auswertegerät.	
Blechtanks	<u>Blechtank</u> oder Blechtank-Batterie: Lineare Seitenwände, mit Halbkreisbogen oben und unten	
Peiltabelle (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. -- (i)  Individuelle Tankform

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-Hauptfunkt.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Bei Geräte-</u> <u>ausführung</u>
<p>4. Tankvolumen</p> <p>Behältervolumen mit [+] [-] einstellen. (Brutto-Wert, 100%) Voreinstellung ist 0 Liter. Der Wert <u>mu</u>ss eingestellt werden. <u>Achtung, falls Peiltabelle vorhanden:</u> Dann bitte das Wertepaar für 100% für Tankvolumen und Tankinnenhöhe aus der Tabelle entnehmen. Bei einem 10m³ Erdtank kann das z.B. 10.250 L und 198,5 cm sein. <u>Beim secu4</u> ist das 100%-Volumen von einem Batterietank einzustellen. Anzeige: z.B. 3 x 1000 Liter.</p> <p><u>Beim secu4:</u> 4b.Reservegrenze</p>	<p><u>Untere Reservegrenze</u> als %-Wert einstellen. Bei Unterschreiten warnt das Gerät mit akustischem Alarm. 0% = Funktion aus. 50% ist der maximal einstellbare Wert.</p>	<p>Maximalvolumen: 10.000 L.</p> <p><u>Bei secu4</u></p> <p>Reservealarm: Quit. per Taste</p>
<p>5. Tankhöhe innen</p> <p>5b. Füllgrenze</p>	<p>Innenhöhe des Behälters in cm eingeben: z.B. 249,0 cm Achtung: Falls Peiltabelle vorhanden, bitte den größten Wert aus der Tabelle entnehmen. Bei einem zyl. 10 m³ Tank mit d = 2 m kann dies z.B. 198,7 cm Innenmaß sein.</p> <p>Hier ist die Füllgrenze des Behälters einzustellen: Bei Öltanks ist das der Abschaltpunkt des Grenzwertgebers. Die Voreinstellung ist 95%. z.B. Füllgrenze: 95%=190cm Werteänderung mit + / - . Wenn z.B. ein großer Wasserbehälter randvoll befüllt werden darf, dann ist der höchste Wert von 99% einzustellen.</p>	<p>alle</p> <p>alle</p>
<p>6. Anzeige</p> <p>bzw. <u>bei secu4 ohne Funktion</u></p>	<p>Die obere Displayzeile zeigt den Tanknamen und den Bestand in Liter an. (Andere Einheiten s. Menüschritt 12.) Hier ist die Anzeige für die zweite Anzeigezeile auszuwählen: Anzeigedetails: Füllraum+Prozent (-L, %)) oder Füllraum+Pegel (-L, cm) oder Prozent+Pegel (% , cm) Für Heizöltanks empfiehlt sich die Option 1 oder 2, denn gemäß TRwS 791-2 ist Füllfreiraumanzeige gefordert.</p>	<p>e-litro u. gsm/net</p> <p>Für secu4 nicht relevant</p>
<p>7. Relais</p>	<p>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).</p> <p>Beispiel <u>Schaltpunkteinstellung für aktiv</u> (mit Hysterese): Ein 10% - Relais-Anziehungspunkt einstellen mit + / - Aus 15% - Relais-Lösepunkt einstellen mit + / - Werden beide Werte auf 0% gesetzt, so ist das Relais ohne Schaltfunktion.</p> <p><u>Beim secu4:</u> Voreinstellung: - Öffner (TKW Off) = GWG-Unterbrecher. - Schließer (<u>nur</u> für andere Schaltfunktion!) Der Relaischaltpunkt ist der %-Grenzwert aus Menü 5b.</p>	<p>e-litro gsm + e-litro net</p> <p><u>Bei secu4:</u> Für Unterbrechung des Grenzwertgebers</p>

<p>8. Exit oder 8. Passwort+Exit</p> <p>secu4 Passwort aktivieren :</p>	<p>Mit [Enter] wird der Einstellmodus (Parametrierung) verlassen.</p> <p>Beim secu4 ist bei Nutzung der Relais Unterbrecherfunktion zur Überfüllsicherung der Passwortschutz mit 'JA' zu aktivieren! Das Passwort wird bei Aktivierung mit JA 1 mal angezeigt. Das Passwort ist fix. Das heißt, es ist nicht veränderbar, sondern <u>nur aktivierbar/deaktivierbar.</u></p> <p>Der Fachmonteur sollte das Passwort notieren und geeignet verwahren. Ist das Passwort verloren gegangen, dann bitte TECSON kontaktieren. Dazu <u>die Seriennummer</u> des Gerätes bereithalten!</p>	<p>Nicht secu4</p> <p>Bei <u>secu4</u> :</p> <p>Verlust des Passworts</p>
<p>Menüpunkte 9 – 24</p> <p>siehe ff.</p>	<p>Unter Schritt 9 - 24 stehen zusätzlich Sondereinstellungen zur Verfügung, die im Normalfall nicht benötigt werden.</p>	<p>alle</p>

Nach Eingabe / Einstellung der Eingabeschritte 1 - 7 ist die Standardprogrammierung beendet.
Durch Bestätigen des "Exit"-Schritts mit OK geht das Gerät automatisch in den normalen Anzeigebetrieb. Im Display wird der aktuell gemessene Behälterinhalt angezeigt.
Nach Abschluss der Einstellungen den Gehäusedeckel f. d. Gerätebetriebszustand zuschrauben!

Programmierbeispiele

<p>Beispiel 1 Kellergeschweißter Heizöltank für 6000 L Heizöl, linearer Stahlbehälter Innenhöhe 165 cm, (Füllstand 125 cm) LITRO-Pegelsonde 0 - 250 mbar Gerät e-litro:</p>		
	<p><u>Menüpunkt</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Messsonde 2. Flüssigkeit 3. Tankform 4. Tankvolumen 5. Innenhöhe Tank 5b. Grenzwert 6. Anzeige Details 7. Relais 8. Exit [Enter] 	<p><u>Einstellung / Auswahl</u></p> <p>250 mbar Heizöl Linear 6000 Liter 165.0 cm 95% Füllfreiraum + Pegel AUS Anzeigemodus => ... 4550 L ... 76 %</p>

Beispiel 2 Erdtank, zylindrisch liegend, für 10.000 Liter Diesel,
 Innenhöhe 1,59 m, (Füllstand 54 cm), LITRO-Pegelsonde 0 - **250 mbar**
 Relaischaltpunkt bei 96%. Gerät **e-litro gsm** mit SIM-Karte:

<u>Menüpunkt</u>	<u>Einstellung / Auswahl</u>
1. Messsonde	250 mbar
2. Flüssigkeit	Diesel
3. Tankform	Zylinder liegend
4. Tankvolumen	10050 L (<u>genauer Wert aus Peiltabelle</u>)
5. Innenhöhe Tank	159.0 cm (<u>genauer Wert aus Peiltabelle</u>)
5b. Grenzwert	(kein Grenzwertwerber) 99%
6. Anzeige Details	Füllfreiraum + Prozent.
7. Relais	Ein: 96% Aus: 94% (Relais zieht bei 96% an)
8. (Exit)	Mit Taste [+] weiterspringen
...	...
15. Modem	PIN: xxxx - Eingabe des PIN der SIM-Karte.
...	...
19. Exit [Enter]	Anzeigemodus => ... 1280 L ... 13 %

Beispiel 3 e-litro secu4 Gerät, mit 4 Batterietanks 4 x 1250 Liter,
 Blechtanks, oben u. unten rund. 155cm Tankinnenhöhe,
 Anzeige: Füllfreiraumanzeige + Pegel der Einzeltanks.
 TKW-Abschaltung bei Grenzwert 94%

<u>Menüpunkt</u>	<u>Einstellung / Auswahl</u>
1. Anzahl Tanks	4
2. Flüssigkeit	Heizöl
3. Tankform	Blechtanks
4. Tankvolumen	1250 L (x 4)
5. Innenhöhe Tank	155.0 cm
5b. Grenzwert	94% = 146cm
6. Anzeige Tank	Bei secu4 keine Auswahl. (Ohne Funktion)
7. Relais	Aktiv => „Ein“ bei 99 % ; „Aus“ bei 10 % des Pegels.
8. Exit [Enter]	Zurück zum Anzeigemodus; Anzeige 1 (Details je Tank) wechselt mit Anzeige 2 Gesamtbestand in L; Füllfreiraum in L

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. 15 mm reduzieren

=> Eingabe „4. Tankvolumen“: Volumeneingabewert um rund 2 % reduzieren.

Sondereinstellungen

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-Zusatzfunkt.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Bei Geräte-</u> <u>ausführung</u>
... Menü 1 bis 7 siehe Seite 7-9.	Die Menüschritte 1 bis 7 sind die Geräte-Grundeinstellungen. Spezielle Einstellung wie z.B. Sprache oder Netzwerkparameter o. a. erfolgen unter Menüpunkt 9 – 24.	alle
9. Nullpkt. Sonde oder bei <u>secu4</u> : 9. Exit	<p>Einstellung (a) Kalibrierung Offset (Nullpunkt) (b) Position / Bodenabstand (c) Totbestand der <u>nicht</u> mit angezeigt werden soll</p> <p>- zurück : Verlassen des Menüs. - Kalibrierung Offset : Neueinmessung Sondennullpunkt. Die Tauchsonde bzw. der Ausperschlauch dürfen sich dabei nicht in d. Flüssigkeit befinden. - Bodenabstand des Ausperschlauchs : Abstand: x cm Normalbezug ist x = 0 cm, max = 99 cm - Totbestand Boden : Ölsaugposition: y cm Normalbezug ist 0 cm = Bestand komplett. y > 0 cm bedeutet entspr. Totbestand. - Standardwerte: Sämtl. Werte auf Standard 0 rücksetzen.</p> <p>Beim secu4: Exit</p>	alle Bei e-litro Geräten <u>nicht</u> durchführen
10. Abgleich 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. Exit	Möglicher Ausprung mit [Enter].	alle
12. Einheit	Einstellbare Einheiten sind: L (Liter), %, m, kg, t (Tonnen), IG (Imperial Gallons), UG (US-Gallonen) sowie die Druckeinheiten mbar und kPa. [+ / - / Enter] Bei L und kg wird ein 1000er-Punkt angezeigt. Bei % und m werden zwei Nachkommastellen angezeigt.	Nicht beim secu4
13. Rundung	Automatisch - Standard-Voreinstellung d. Werte-Rundung Ungerundet - Höchste Wertauflösung , ohne Rundung. Evtl. leicht unruhige Anzeigewerte, das ist messbedingt und kein Fehler 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 [L] Rundungsschrittweite.	Nicht beim secu4
14. Exit	Möglicher Ausprung mit [Enter].	alle

<p>15. Netzwerk</p> <p>oder</p> <p>15. Modem</p>	<p>Bei e-litro net : - DHCP . . .</p> <p>Dies ist das Untermenü für die Einstellung der Netzwerkparameter, wie IP-Adressen, Meldeziel und Kommunikations-Test.</p> <p>Stimmen Sie die Einstellungen mit Ihrem Netzwerkadministrator ab.</p> <p>Siehe Zusatzbeschreibung "Geräte mit Netzwerkanbindung".</p> <p>Bei e-litro gsm: - Sende SMS . . .</p> <p>Eine Test-SMS wird gesendet an die unter #T parametrisierte Zielnummer.</p> <p>Siehe Zusatzbeschreibung GSM "Meldungen, Befehle u. Parameter".</p> <p>PIN</p> <p>Eingestellte PIN-Nr der SIM-Karte.</p> <p>Bei PIN = 0000 wird das interne GSM-Modem komplett deaktiviert.</p>	<p>Nur bei e-litro net</p> <p>Nur bei e-litro gsm</p>				
<p>16. Tank löschen</p>	<p>"Zurück" / "Tank n" Löschen eines registrierten Tanks.</p> <p>Unter diesem Menüpunkt sind auch Umsortierungen der Tanknummern externer Meldetanks möglich. + / - / Enter</p>	<p>Nur bei e-litro gsm e-litro net</p>				
<p>17. Ein/Ausgänge</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="309 687 434 895"> <p>Alarm-In : ...</p> </td> <td data-bbox="434 687 908 895"> <p>Setzt die Funktion des Alarm-Kontakteingangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deaktiv Setzt den Alarmeingang auf funktionslos. - Öffner Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 4 Min. öffnet. - Schließ(er) Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 4 Min. schließt. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 895 434 1139"> <p>Data-Out : ...</p> </td> <td data-bbox="434 895 908 1139"> <p>Definiert die Datenausgabe auf dem Ausgangsadapter-Steckplatz.</p> <p>Es kann gewählt werden zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. </td> </tr> </table>	<p>Alarm-In : ...</p>	<p>Setzt die Funktion des Alarm-Kontakteingangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deaktiv Setzt den Alarmeingang auf funktionslos. - Öffner Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 4 Min. öffnet. - Schließ(er) Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 4 Min. schließt. 	<p>Data-Out : ...</p>	<p>Definiert die Datenausgabe auf dem Ausgangsadapter-Steckplatz.</p> <p>Es kann gewählt werden zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Nur bei e-litro gsm e-litro net</p> <p>Nur bei e-litro gsm e-litro net</p>
<p>Alarm-In : ...</p>	<p>Setzt die Funktion des Alarm-Kontakteingangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deaktiv Setzt den Alarmeingang auf funktionslos. - Öffner Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 4 Min. öffnet. - Schließ(er) Alarmzustand liegt vor, wenn der Eingangskontakt > 4 Min. schließt. 					
<p>Data-Out : ...</p>	<p>Definiert die Datenausgabe auf dem Ausgangsadapter-Steckplatz.</p> <p>Es kann gewählt werden zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 					
<p>18. Sprache+Namen</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="309 1139 434 1214"> <p>Sprache : ...</p> </td> <td data-bbox="434 1139 908 1214"> <p>"Deutsch" / "Englisch" / "Franz." + / - / Enter</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 1214 434 1318"> <p>Namen : ...</p> </td> <td data-bbox="434 1214 908 1318"> <p>Tankbezeichnung: (Namensvorschlag:) Heizöl Buchstaben änderbar mit + / - / Enter</p> </td> </tr> </table>	<p>Sprache : ...</p>	<p>"Deutsch" / "Englisch" / "Franz." + / - / Enter</p>	<p>Namen : ...</p>	<p>Tankbezeichnung: (Namensvorschlag:) Heizöl Buchstaben änderbar mit + / - / Enter</p>	<p>alle</p> <p>alle</p>
<p>Sprache : ...</p>	<p>"Deutsch" / "Englisch" / "Franz." + / - / Enter</p>					
<p>Namen : ...</p>	<p>Tankbezeichnung: (Namensvorschlag:) Heizöl Buchstaben änderbar mit + / - / Enter</p>					
<p>19. Exit</p>	<p>Mit [Enter] zurück zum Anzeigemodus.</p>	<p>alle</p>				

<u>Eingabefunktion:</u> <u>Menü-Zusatzfunkt.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Bei Geräte-</u> <u>ausführung</u>
20. LCD-Display	Per Werksvoreinstellung ist der Kontrast der LCD-Anzeige als hexadezimaler Wert eingestellt. Kontrast: xx	alle
21. Geräte-Info	Info-Anzeige von Software-Version : V6.01 (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 eingetauchtem Ausperschlauch sollte der Wert nahe 4 mA sein. Toleranzbereich für Sondennullpunkt ist 3,7 ... 4,3 mA. Bei größerer Abweichung siehe Menüpunkt 9.	Nicht beim secu 4
23. Test Relais	Testfunktion zur Prüfung der Relais-Schaltfunktionen: Relais 1= Aus / Ein + / - / Enter	Nicht beim e-litro
24. Reset	Rücksetzen der Gerätesoftware: - zurück : Verlassen dieser Funktion ohne Ausführung. - Neustart : Initialisierung. Die Gerätesoftware startet neu, unter Beibehaltung sämtl. Geräteeinstellungen. - Werkseinstellung: Komplettes Rücksetzen aller Parameter.	alle
25. Konfiguration	Gesperrter Bereich: Verlassen mit: Cfg:0 [Enter]	alle
26. Exit	Zurück zum Anzeigemodus	alle

Fehlermeldungen / Fehleranzeige

Anzeige: "Warten..."

Diese Meldung in der Anzeige besagt, dass die angeschlossene LITRO-Sonde oder SENSORBOX sich noch in der Stromladephase befindet. Nach 1 bis max. 5 Minuten sollte diese Anzeige verschwinden und die normale Tankinhaltsanzeige erscheinen.

Die LITRO-Sonde zeigt dies in der Regel mit Rot-Grün Parallelblinken an. Wenn sich dieser Anzeigezustand länger als 10 Minuten nicht ändert, bitte einmal den Netzstecker für 10 Sekunden ziehen.

Fehlercode	Bedeutung
Error E 1	Eingestellter Wert ist ungültig.
Error E 2	Messwert der LITRO-Sonde zu klein (Signalstrom der Sonde kleiner 3,7 mA). Beim secu4 liefert die Sensorbox ungültige Messdaten (Sensorfehler). Gerät stromlos machen und neu einschalten. Bleibt danach nach 5 min. lang das Fehlerbild bestehen, dann ist die LITRO-Sonde bzw. die Sensorbox defekt.
Error E 3	Messwert der LITRO-Sonde 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 als Referenzpunkt zu klein. Sonde muss eingetaucht sein! Die eingestellte Höhe ist zu groß oder der Messwert bzw. der Pegel 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	<u>Beim secu-4:</u> Bei der <u>Wartungsüberprüfung</u> (siehe Seite 20) wurde beim Test der hohe Prüfdruck voll erreicht. Das war das Prüfziel und <u>es liegt kein Fehler vor</u> . <u>Bei LITRO-Sonde die Ladephase</u> nach dem Einschalten abwarten (max. 5 Min.). Oder + u. – der Sonde ist verpolt. Plus (= blau o. weiß o. rot) => an Klemme 1. In der zweiten Zeile wird der Wert des aktuellen Messsignalstroms angezeigt. Ein Wert größer 22 mA (z.B. 25mA) deutet sehr auf eine verstopfte od. abgeknickte Messleitung zum Erdtank hin. (Bitte durchblasen oder erneuern. Möglichst den blauen Ausperschlauch des e-litro Sets einbauen.) Zum TEST kann der Ausperschlauch von der Litro-Sonde oder Sensorbox testhalber abgenommen werden. Nach dem Pumpzyklus muss E8 verschwinden. Sonst LITRO-Sonde defekt oder zu viel Druck. Evtl. Messschlauch abgeknickt !
Error E 9	Der Sondenstrom ist Null - es fließt kein Signalstrom. Das Sondenkabel ist verpolt oder unterbrochen. Die Kabelverlängerung überprüfen, ggf. neu anklennen.
Error E10	Kalibrierungsfehler. Das Anzeigegerät von der Netzspannung trennen und nach 5 s neu einschalten. Sonst LITRO-Sonde oder Sensorbox defekt (einschicken).
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	Es liegt dem Anzeigegerät noch kein Messwert von Tank 2, 3, oder 4 vor. Beim secu4 hat die Sensorbox noch keine Messdaten geliefert. 3 Min. warten.
Error E13	Kein Pumpendruck messbar. Gerät stromlos machen, dann einschalten und einen Pumpzyklus abwarten. Bleibt der E13 Fehler, dann ist die Mikropumpe defekt. Sonst LITRO-Sonde oder Sensorbox <u>einschicken!</u> <u>Nicht öffnen</u> , weil vor Ort nicht reparabel. Bei Öffnen <u>Garantieverlust!</u>
Error E14	Zu geringe Ladespannung. 3 Min. warten. Ggf. Gerät für 10s stromlos machen.
Error E15	Keine Daten von der Sensorbox. Evtl. Signalleitung zur Sensorbox unterbrochen.
Error E16	Unplausibler Messdruckabfall bei einer der Tankmessleitungen (Prüfen!). Das Gerät <u>10s stromlos</u> machen oder E16 mit <u>OK Taste quittieren</u> . Sonst Sensorbox defekt.
Error E18	Gerätefunktionsfehler: Der interne Messdruck wurde nicht erreicht. Die 'Sensorbox' des secu4 oder die LITRO-Sonde <u>muss</u> erneuert werden!

Bei Gerätetyp **e-litro net**

Info/Fehler-Meldungen **Netzwerk**kommunikation

Error N 1	Keine Netzwerk-Kommunikation - Problem mit dem internen Netzwerkadapter. Das Gerät führt automatisch einen Reset durch und wiederholt die Kommunikation. Netzwerkstecker testweise abziehen bzw. überprüfen.
Error N 2	Fehler bei der Netzwerk-Kommunikation. Das Meldeziel für die Daten kann nicht erreicht werden / Daten senden nicht möglich. Ankabelung des Gerätes und Verbindung zum Netzwerk-Router überprüfen. Parameter "15.Netzwerk" überprüfen... In der Regel liegt ein lokales Netzwerkproblem vor; z.B. unter Menü 15 falscher DNS-Server oder falsches Gateway eingestellt. 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 bei definierten Meldezielen wie Meldeziel oilview.de gemeldet. 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 Anzeigetext "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.

XML-Daten:	Per Browser oder Programm das Gerät abfragen mit IP-Adresse/xml
-------------------	--

Relais-Fernsteuerung:

Fernwirken / Fernschalten über das Relais im **e-litro net** Gerät:

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

Relaisausgang

Meldenparameter

Deaktiv ▼
Aktiv
Ein
Aus

Ferschaltfunktion für das Relais im LX-NET Gerät:

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

Fehlermeldungen GSM-Modul / SIM-Karte / Mobilfunknetz

Error M 0	GSM-Modem nicht aktiv. Durch PIN => 0000 wird das Modem komplett deaktiviert.
Error M 1	Interner Kommunikationsfehler. Das Gerät führt automatisch einen Reset durch und wiederholt die Kommunikationsversuche.
Error M 2	SIM-Karte nicht eingesetzt oder fehlerhaft oder nicht lesbar. Bitte die SIM-Karte mit einem Handy überprüfen.
Error M 3	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 M 4	Kein Prepaid-Guthaben mehr.
Error M 5	Kein Empfang, Netz nicht gefunden. (Evtl. Verbesserung mit ext. Zusatzantenne). Meldezielnummer korrekt gesetzt? (Bitte überprüfen.)
Error M 6	Netzfehler oder sonstiger Fehler beim Sendevorgang
Error M 7	Die Einbuchung in das Funknetz ist noch nicht erfolgt.
Error M 8	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 Sendeversuch. Bei erfolgreichem SMS-Versand ist die Sendesperre wieder entriegelt.
Error M 9	Noch keine Ziel-Telefonnummer programmiert. #T Befehl oder OilView-Anbindung ist noch nicht erfolgt.

Relais-Fernsteuerung:	Fernwirken / Fernschalten über das Relais im e-litro gsm Gerät: Die Bedienung/Steuerung erfolgt über #S-Befehle; siehe dazu die Zusatzdokumentation Geräte-Parametrierung
------------------------------	---

Geräteanschlüsse bei e-litro / e-litro T



= Steckplatz für Adapter:
M-BUS ; 0-5 V Ausgang ;
4-20mA Ausgang ; Link-Adapter



Klemmkontakt- Nr.

- 1: Anschluss Litro-Sonde (+) oder Pegelsonde (weiß oder rot oder blau)
- 2: dito (-) (braun oder schwarz)
- 3 und 4: Anschluss einer zweiten Litro-Sonde (Die Option ist nicht bestückt)

Auf der Platine ganz rechter Klemmstein: Anschluss 230V AC N/L

Geräteanschlüsse bei secu4

Linker Klemmstein:

Anschluss der Sensorbox

- [1] = weiß (Plus)
- [2] = grün (Signal)
- [3] = braun (Minus)

Klemmstein rechts unten:

Stromversorgung: 230V AC N/L



Geräteanschlüsse bei e-litro net / e-litro gsm



Klemmkontakt- Nr.

- 1: Anschluss Litro-Sonde (+) (rot, weiß, blau)
- 2: oder Pegelsonde dito (-) (schwarz, braun)
- 3: Dateneingang von ggf. weiterem e-litro Gerät (+)
- 4: dito (-)
- 5: Anschluss Alarmkontakt (+)
- 6: dito (-)
- 7 + 8: Relaisausgang: Öffnender Kontakt (Normalzustand geschlossen)
- 9 + 10: Relaisausgang: Schließender Kontakt (Normalzustand offen)

Auf der Platine ganz rechter Klemmstein: Anschluss 230V AC N/L

Maßgaben, Wartung, Dokumentation:

Maßgaben:



- Die Installation und die Inbetriebnahme sind von einem Fachhandwerker durchzuführen.
- Die Maßgaben der Gerätedokumentation sind genau und vollständig zu beachten. Die Gerätedokumentation ist am Gerät vorhaltend zu platzieren.
- Die Geräteeinstellung muss in allen Parametern sorgfältig und exakt durchgeführt werden. Die Geräteparameter werden einmalig vom Fachhandwerker eingestellt und bei einer Geräterwartung überprüft.
- Die Anzeigewarnung und die Alarmgabe sind beim Befüllvorgang von der verantwortlichen Person (TKW-Fahrer) zwingend zu beachten! Bei Gerätealarm muss die Betankung sofort gestoppt werden!
- Das Gerät ist im Anzeigebetrieb bedienungsfrei. Entsprechend hat das Gerät keine außen zugänglichen Einstelltasten, so dass der Betreiber hier nichts verstellen kann. Eine Alarm-QUITT-Taste befindet sich oben am Anzeigegerät des **secu4**.
- Die Gerätefunktion sollte in regelmäßigen Abständen, z.B. bei der Heizkesselwartung überprüft werden. Das hat der Betreiber zu veranlassen.
- Sofern beim **secu4** die TKW Abschaltfunktion genutzt wird, ist in Menüschritt 8 das Passwort zu aktivieren! Das Passwort ist vorgegeben.

Passwort
beim **secu4** :

Geräterwartung:



- Herstellervorgabe: Bei jeder Tank- oder Heizkesselwartung bzw. nach Ablauf der Garantiezeit 1 x jährlich die Geräterwartung durchführen.
- Mit Menüpunkt '23.Test Relais' die Relaischaltfunktion überprüfen.
- Für die Messwertprüfung ist der Pegel im Tank festzustellen und mit der Anzeige (cm) vergleichen.
Zulässige Messpegelabweichung jeweils $\leq 2\%$ vom Vollwert des Tanks.



▪ **Beim secu4 zusätzlich:**

Die Messschlauchleitung zu Tank 1 knicken und zusammengedrückt halten bis die Sensorbox die Pumpvorgänge abschließt...

Prüfung: Die Anzeige muss dann Error **E008** anzeigen! Das bedeutet, der Test war erfolgreich (OK).
Anderenfalls war der Test **nicht** erfolgreich! In dem Fall die Sensorbox austauschen! (Ggf. an TECSON einschicken).

Hersteller:

TECSON GmbH & Co. KG
Wulfelder Weg 2a
D-24242 Felde

Tel. (+49) 4340 / 402530
Fax (+49) 4340 / 402529
www.tecson.de / info@tecson.de



Die Konformitätserklärung des Herstellers finden Sie auf www.tecson.de unter Menüpunkt 'Dokumentation'.