

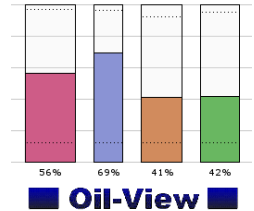
Angebunden an OilView ?

Sofern das Gerät kommunikativ an das System www.oilview.de angebunden wird, **entfällt die nachfolgende manuelle Geräteparametrierung** über SMS-Befehle.

In dem Fall werden die Geräteparameter komfortabel auf den Browser-Seiten von OilView eingestellt und zum Gerät übermittelt.

Ebenso schickt das Gerät seine Meldungen stets an den OilView-Server.

Nach geschütztem LOGIN können die grafisch aufbereiteten Anlagendaten abgerufen werden.



Handy-Meldungen wann an wen ?

Die Geräte senden zyklisch (d.h. einstellbar z.B. 1 x täglich) eine Anlagenstatus-Meldung an eine Standardnummer.

Diese sei im Folgenden als Hauptziel bezeichnet. Der #T Befehl setzt die Hauptziel-Nummer im Gerät. Das Gerät schickt sämtliche Gerätemeldungen, außer Alarme, an dieses Hauptziel.

Ausnahme 1: Bei einer zusätzlichen Abfrage (#R oder #M) antwortet das Gerät immer an die Handynummer, die den Abfragebefehl geschickt hat.

Ausnahme 2: Bei einem auftretenden Alarmereignis sendet das Gerät seine Alarmmeldung an die Alarmziele, die mit #TA1 bis z.B. #TAx hinterlegt sind. Wenn keine #TAx Nummer hinterlegt ist, wird auch diese Alarmmeldung an die #T Nummer gesendet.



Grenzwertmeldung und Betankung :

Ist der Füllstand eines Tanks unter seinen Reservestand (parametrierter Grenzwert) gefallen, so ist dies kein Alarmereignis. Diese Grenzwert-SMS und die Wiederholungen werden folglich an das Hauptziel gesendet (#T). Bei einer Betankung sendet das Gerät nach 1 h den neuen Hochstand an das Hauptziel (#T).

Alarmkette, Quittierung, Alarmaufhebung :

Eine Alarmmeldung erfolgt bei Ereignis an Eingang A1 / A2 bzw. A3 bei "GSM-Messenger C+", bei Temperatur-Alarm eines Tanks sowie bei Stromausfall (bei Gerätetyp "GSM-Messenger A+").

Für die Alarmmeldungen können mehrere Alarmnummern hinterlegt werden. Beim Gerätetyp LX-(Q)-GSM sind es 3 Alarmziele (#TA1 bis #TA3). Beim GSM-Messenger sind es sogar 6 Alarmziele (#TA1 bis #TA6).

Ein Alarmsignal muss mindestens 3 Minuten anstehen, bis eine Alarmmeldung an #TA1 erfolgt. Wenn #TA1 nicht hinterlegt ist, wird der Alarm an T# gesendet.

Nach 20 Minuten wird eine zweite Meldung abgesetzt an #TA2. Diese Alarmkette wird fortgesetzt, bis die letzte Alarmnummer oder eine *leere* Alarmnummer erreicht ist.

Alarme können quittiert werden (#Q). Damit wird das weitere Versenden an nachfolgende Alarmnummern gestoppt. Mit dem Befehl #Q+ werden auch die später folgenden Alarmaufhebungsmeldungen bereits quittiert (unterdrückt).

Alarmaufhebungsmeldungen (Gut-Meldungen) werden vom Gerät versendet, wenn der zuvor gemeldete Alarm aufgehoben wurde. Dabei sind 3 Minuten Verzögerung eingebaut. Jedes Alarmziel, das eine Alarmmeldung bekommen hat, erhält jetzt auch eine entsprechende Gut-Meldung.

Counter-Funktionen mit dem GSM-Messenger :

Das Gerät GSM-Messenger unterstützt über die Eingänge A1 und A2 verschiedene Zählerfunktionen (Counter). Dazu kann jeweils über den erweiterten #A1 und #A2-Befehl der gewünschte Counter-Mode parametrierbar werden.

Verfügbare Modi sind (s. Seite 7) :

- Impulskontakt-Zähler (z.B. Reed Ausgang eines Wasserzählers)
- Ereigniszählung
- Betriebsstundenzählung.

Befehle und Parameter an die Geräte

Befehlsregeln:

- Alle Gerätebefehle werden als SMS an das Gerät gesendet, entweder vom Handy oder vom OilView-System.
- Jeder einzelne Befehl beginnt mit #.
- Es können ein oder aber auch mehrere Befehle gekettet mit einer SMS gesendet werden.
- Dabei darf die gesamte SMS jedoch nicht länger als 160 Zeichen sein.
- Keine Leerzeichen zwischen den SMS-Befehlen!
- Umlaute und andere Sonderzeichen sind erst zulässig und unterstützt ab Version V4.00 (+).
- Bei Befehlskettung müssen die Abfragebefehle #R oder #M oder #C oder #A am Ende der Befehlskettung stehen!

Standard-Programmierung in einer Zeile :

Beispiel: #T=0170123456789#H=Anl.17 Hamburger Str.1a #P=10,03,15,01#G=9#M

Kurzerklärung: Zielnummer +Anlagenbezeichnung +Meldeschema +SMS-Zähler

Bedeutung obiger #P Werte: Alle 10% oder nach 03 Tage melden. Unter 15%-Grenzwert dann alle 01 Tage melden.

Liste der Befehle und Parameterübergaben:

Befehl	Werte/Beschreibung	Befehlswirkung und Parameter	Beispiel / Vorbesetzung
#T=	Mobilfunknummer für die Standardmeldungen	Hauptziel-Nummer An diese Nr. werden vom Gerät automatisch die erzeugten Gerätemeldungen per SMS im Klartext gesendet (Überwacher, Zentrale).	0049 99999999
#H=	Anlagenbezeichnung (max. 40 Zeichen)	Header-Text, der bei jeder SMS dieses Gerätes im Meldetext vorangestellt wird. Achtung: Umlaute u. Sonderzeichen können bei Versionen kleiner V4.00 zu SMS-Meldeproblemen führen. Empfehlung für den Header: Anlagenkennung, Standort (!) u. Kundenname	'Tankueberwachung' als voreingestellten Text bitte überschreiben !
#P=	Meldepunkte u. Meldeintervalle: 10,03,15,24h [,0,5,1] Erweiterung ab V3.00 : 5. Wert: 0 oder 1 6. Wert: Betankungs-erkennung 7. Wert	Zahl 1= Info-Schrittweite in Prozent, z.B. alle 10% Füllstand melden. (00 wenn keine Tankanzeiger vorhanden) Zahl 2= Info-Zeitraum in Tagen, z.B. 03 heißt spätestens nach 3 Tg melden. Auch Stundenangabe möglich, z.B. 12h. Zahl 3= Reserve-Schwelle (Grenzwert) in Prozent Empfohlen z.B. 15 [%]. (00 wenn keine Tankanzeiger vorhanden) Zahl 4= Zeit-Intervall für Wdh. Grenzwertmeldung: z.B. dann alle 1 Tage (oder xxh Stunden). Optionale Angabe ab V4.00: Zahl 5= 0 bewirkt Grenzwertmeldung <u>sobald einer</u> der Tanks Reservestand erreicht hat. 1 bewirkt: Grenzwertmeldung <u>erst wenn alle</u> Tanks Reservestand erreicht haben. Zahl 6= Prozentwert für Inhaltszuwachs, der zu einer Betankungsmeldung führt, z.B. 5% Zahl 7= 1 od. 0. Bei 1 erfolgt im Betankungsfall zunächst eine Meldung mit dem Anfangswert.	z.B. 10 [%], Bereich: 01 .. 99 03 [Tg], Bereich: 00 .. 99 oder 00h .. 24h 15 [%], Bereich 00 .. 99 24h Bereich 01 .. 31 [Tg] oder 01h .. 24h 0 / 1 - 0 ist Vorbesetzung 5 ist Vorbesetzung 1 => Info Tank-1 n Liter
#Pn=	#P Parameter einzeln ändern	Obige #P Parameter können auch einzeln gesetzt werden: z.B. #P6=8 oder #P2=36h	

b.w.

#Ai=...	<u>Konfiguration der Alarm-Eingänge A1 bis A3</u>	<u>Befehlssyntax:</u> #Ai=x, Alarmtext i = Nummer des Eingangs: x=0 => Schließer, X=1 => Öffner <u>Voreinstellungen:</u> Für Alarm1: #A1=0, Anlagenstoerung (Schließerkontakt) Für Alarm2: #A2=1, Kontaktschleife (Öffnerkontakt) Für Alarm3: #A3=0, Alarm 3 (Schließerkontakt) Für Alarm3: #A3=5, Stromausfall! (autom. Erkennung) Parameter für <u>Counter-Einstellung</u> siehe Seite 7 u. 8.	Länge 'Alarmtext' ist max. 15 Zeichen. Alarmsignal/Aufhebung muss 3 Min. konstant anstehen. Bei 'GSM-Messenger A+' Text = „Stromausfall“
#A1= #A2= (#A3=)	A2 nicht bei LX-(Q)-GSM A3 nur bei - GSM-Messenger C+ - GSM-Messenger A+		
#TA1= identisc h mit #TA=	Alarm-Nummer 1. (Erstes Alarmhandy f. Alarmmeldungen)	Nummer Alarmziel (Störungshandy 1). An diese Nr. werden d. Alarme gemeldet (3 Min. Verzögerung). Wenn diese Nummer nicht eingetragen ist, also leer ist, wird ersatzweise an die #T Nummer gemeldet.	0049 111111111 Bei OilView-Anbindung ist diese Nummer leer.
#TA2=	Alarm-Nummer 2. (Zweites Alarmhandy f. Alarmmeldungen)	Nummer Alarmziel (Störungshandy 2) An diese Nr. wird der aktuelle Alarm als zweites gemeldet (Verzögerungszeit siehe Befehl #Q=nnn) Wenn diese Alarmnummer nicht eingetragen (leer) ist, ist das Ende der Alarmkette erreicht und es erfolgen zu diesem Alarm keine weiteren Meldungen	0049 222222222 Siehe auch Abfrage #TA
#TA3= ... #TA6=	Weitere Alarm-Nummern	Wie oben. Die Geräte LX-(Q)-GSM unterstützen 3 Alarmnummern. Der GSM-Messenger unterstützt 6 Alarmnummern.	0049 333333333 ... 0049 666666666
#TMPn=	Temperaturgrenzwert, n = Tanknummer	Temperatur-Grenzwert (Gradzahl setzen, z.B. #TMP1=18#TMP2=5#TMP3=-10#TMP4=-99 Die Unterschreitung führt zu einem Temperatur-Alarm an die Alarmkette #TA1...#TAn	Wert -99 = Deaktivierung. Bei Temperaturunterschreitung erfolgt Alarm.
#N i=	Name f. Tank i setzen	#N1=Name Tank1 (der Tankname kann 16 Zeichen lang sein)	#N1=... bis #n4=...
#LG=	Sprache / Language	#LG=0 setzt die Sprache auf 'deutsch', 1 auf 'englisch'	#LG=0 oder #lg=1
#G=	Guthaben oder SMS-Sendeanzahl	Guthabenmitteilungen oder Zähler aktivieren: 9 = Zähler f. gesendete SMS (bei Vertrags-Karte) 0 = OFF, keine Mitteilung bzgl. Guthaben od. Zähler. 1 = ON für Prepaid-Card D1 (*100#) 2 = ON für Prepaid-Card D2 (**100#) 101 = ON für Prepaid-Card O2 (*101#) Dem SMS-Text wird der Guthabenbetrag oder der SMS-Zählerwert angehängt.	Vorbesetzung 9. #G=9 #G=0 #G=1 #G=2 #G=101
#I1 #I2 #I3 #I4 #I98	Löschen einer Tanknummer Fern-Reset	<u>Tank-Löschung:</u> Der Tank mit dieser Nr. wird aus der Tankregistrierung entfernt. Die hinteren Tanknummern rücken auf. (Der frühere Befehl #I löschte alle Tanks). Reset/Restart des Gerätes und des internen GSM-Modems, als Möglichkeit einer Problembehebung.	z.B. #I2 entfernt den Tank 2

Fernwirken / Fernschalten

#S= (Nur bei Geräten mit Relais)	Bestimmt die Relais-Schaltfunktionen (bei LX-GSM, ab V3.40) Act.+SMS: ab V3.70	. Relais schalten auf Zustand AUS (Öffnen). . Relais schalten auf Zustand EIN (Schließen). . Relais DEAKTIV. Das Relais ist funktionslos gesetzt. . Rel. aktiv, schaltet messwertabhängig.. Keine SMS-Mldg. . Rel. aktiv, schaltet messwertabhängig. SMS-Meldung !	. OFF #S=0 . ON #S=1 . Deactive #S=3 . Active #S=2 . Act.+SMS #S=21
--	---	--	---

Abfrage-Befehle

Die nachfolgenden Befehle dienen zur zusätzlichen manuellen Abfrage von Gerätestatus und Parameterwerten. Diese Befehle können einzeln in einer SMS an das Gerät geschickt werden.

Auch können sie an obige Parameter-SMS von Seite 2 und 3 direkt hinten angehängt werden.

z.B. **#M**

oder **#p5=1#p2=12h#C**

Befehl	Kurzbeschreibung	Befehlswirkung und Parameter	Anmerkung
#M	Spontane 'manuelle' Abfrage	<u>Anlagenabfrage</u> / Statusabfrage, mit Zurücksetzen der Bezugswerte für die nächste zyklische Meldungen. #M ist der typische Befehl, wenn die Tanküberwachung immer nur per manueller Abfrage erfolgen soll.	siehe auch #R
#R	Spontane 'manuelle' Abfrage	<u>Anlagenabfrage</u> / Statusabfrage, <u>zusätzlich</u> zu den zyklischen Meldungen. Die Tageszähler für die standardmäßigen Info-SMS laufen unbeeinflusst weiter. #R ist der typische Befehl, wenn dies eine zusätzliche Zwischenabfrage ist oder wenn sie von einem anderen Handy als dem Standardmeldeziel erfolgt.	siehe auch #M
#C	Abfrage <u>Konfiguration</u>	Rücklesen der Meldeparameter: Abfrage von Header, SW-Version; Hauptziel-Nr, Serienr. d. Geräte; Feldstärke; Guthabenmode; SMS-Zähler; Temp.-Grenzwert sofern gesetzt mit #T1 - #T4 Beispiel-Rückmeldung: Header; Parameter ; V3.70; 10,36h,15,12h,0,5;0,9501; 4; 9; 123; TMP=-99	(sofern verfügbar)
#A	Abfrage <u>Alarmtexte</u> u. <u>Alarm-Bits</u> HINWEIS: Ein Alarmsignal muss am Gerät mind. 3 Minuten anstehen	Rücklesen von Alarmparametern: - Abfrage der gespeicherten #Ax-Parameter für die vorhandenen Eingänge A1 bis ggf. A3. - Auslesen der Alarm-Bitleiste: z.B. 010-0000-0000 (Wert 1 = Alarm-Flag). - Auslesen der GSM-Modem Version. <u>Format</u> : Header; Alarm-Para ; A1:0,Text Alarm1; Bitleiste s.o.;(+); (PS) 05.02.604 (Modem-Kennung)	Hinterlegte Alarmtexte, sowie aktuelle Bitleiste: (010) Eingänge A1 - A3 (0000) Gerätealarm T1 - T4 (0000) Temp.-Alarm T1- T4
#TA	Abfrage <u>Alarmnummern</u> und <u>Alarmmelde-Delay</u>	Rücklesen von Alarmnummern: Die mit #TAn= gesetzten Alarmnummern der Alarmkette werden ausgelesen. Zusätzlich wird die parametrisierte Wartezeit (Delay) zwischen zwei Alarmmeldungen rückgemeldet. <u>Format</u> : Header; Alarm-Tel ; ; 004917619808000; 0049123456789;; 20min	Hinterlegte Zielnummern der Alarmkette, sowie die Zeit für Quittierungen (#Q), z.B. 20 Min. (Standardwert)

Alarm-Quittierung

#Q	Alarm-Quittierung	#Q quittiert einen Alarm. D.h., weiteren Meldgn. an nachfolgende Alarmnrn. in der Kette unterbleiben.	
#Q+	Quittierung von Alarm u. Gutmeldung	#Q+ quittiert einen Alarm und die nachfolgenden Gutmeldungen bei Alarmaufhebung.	
#Q=n	Alarmmelde-Delay	#Q=n ändert die Wartezeit (Minuten) bis die Alarmmeldung an d. nächste Nr. in d. Alarmkette erfolgt.	n=1...255 z.B. #Q=20 Voreingestellt ist 20 [Min.]

Format der SMS-Gerätemeldungen:

Das SMS-Format hat folgendes Schema:

Header; Meldegrund, Tankinhalt(e) in L / %; Alarm-Zusatztext od. verbleibender Alarmstatus; Guthaben od. SMS-Zähler
Trennzeichen zwischen zwei Angaben in einer SMS ist: Semikolon+Leerzeichen

Eine typische Meldung: **Anlagenbezeichnung; Meldegrund; 25%=5000L; Kein Alarm ;100**

Meldegründe können sein:

- . Info / Manuelle Abfrage / Grenzwert Tank n /
- . Alarm n (Alarm in der Alarmpalette; siehe auch #Q)
- . Temperatur-Alarm (Grenztemperatur unterschritten)
- . Relais-Schaltzustandsänderung
- . Betankung (Durchgeführte Betankung)
- . Guthaben prüfen (Prepaid).

Inhalt u. Aufbau der Gerätemeldung:

Header	Dieser Header-Text wird als Anfangsteil in jeder Melde-SMS geschickt. Hier sollten eingestellt werden z.B. Kundennummer und Liegenschaft, o.ä. Beispiel: Kd.024 HEL Fa.Meyer, Kiel Goethe-21, Frei einstellbarer Text. Bis V3.99 <u>keine</u> Umlaute zulässig! Ab Version 4.0x sind <u>Umlaute zulässig</u> .	
Meldegrund	<u>Angabe</u>	<u>Beschreibung</u>
Abschnitt 2 in der SMS	Manuelle Abfrage	Manuelle Anlagenabfrage durch SMS-Befehl #R oder #M
	Info	Zyklische Meldung nach Ablauf von n Tagen. n ist konfigurierbar.
	Alarm Der Zustand d. Alarmeingänge A1 / A2 (u. ggf. A3) wird in Klartext gemeldet: - kein Alarm; - Alarm 1 Anlagenstoerung; - Alarm 2 Kontaktschleife; - Alarm n OK; - Alarm Tank n; - Alarm Tank n OK; - Temp-Alarm n; - Temp-Alarm n OK;	Bedeutung: -> Text <i>Anlagenstoerung</i> ist änderbar (Befehl #A1) -> Text <i>Kontaktschleife</i> ist änderbar (Befehl #A2) -> Gut-Meldung, d.h. Alarm n ist aufgehoben -> Tankanzeegerät n meldet Störung oder Alarm. -> Gut-Meldung, d.h. Aufhebung von Störung/ Alarm. -> Tank n hat eingestellten Temperaturwert unterschritten. -> Gut-Meldung, d.h. Aufhebung Temp-Alarm von Tank n
	Relais ein Relais aus	(Nur bei Gerätetyp LX-GSM :) Diese Gerätemeldung erfolgt, weil d. Geräterelais umgeschaltet hat. Bedingung: #S=21 oder Menu 6. Rel.1 = Active+SMS ist gesetzt.
	Grenzwert Tank 2	Grenzmeldung Tank n (n = 1..4)
	Betankung Tank 4 ,	Durchgeführte Betankung von Tank n. Es werden die neuen Liter-Bestände gemeldet, ca. 1 Std nach dem Betankungsbeginn. Bei Anbindung an das 'OilView'-System werden zusätzlich die Niedrigstände beim Beginn der Betankung gemeldet (Meldetext: 'Info Tank n'). Ebenso mit Parameter #P7=1.
	Guthaben pruefen	Guthaben der Prepaid SIM-Karte ist unter 1€ gesunken. Bitte Guthaben fernaufladen!

	Parameter Alarm-Para. Alarm-Tel.	Abfrage der Gerätekonfiguration durch SMS-Befehl #C. Auslesen der Geräte-Alarmparameter durch SMS-Befehl #A Auslesen der Zielnummern der Alarmkette durch SMS-Befehl #TA
Tankinhalt	<p>Inhalt der Tanks 1 - 4 soweit angeschlossen. Es wird jeweils der Prozentwert und auch der aktuelle Literwert mitgeteilt. Ist ein Dezimalpunkt in der Anzeige, so wird keine Einheit ausgegeben. Der Zahlenwert ist dann typischerweise auf die Einheit m³ bezogen. Falls der Tankanzeiger auch die Temperatur misst, wird dies als T=xx [°C] übermittelt.</p> <p>Beispiel: 100%=9999L, 50%=15.00 T=18, 100%=30.00 -> Bedeutung: Tank 1: voll; Tank 2: halb voll mit 15 m³ und 18°C; Tank 3: voll mit 30.000L)</p> <p>Wird für einen Tank ???? gemeldet, dann liefert dieser Tankanzeiger keine Messwerte mehr.</p>	
Alarm / Temp-Alarm / Alarm OK	<p>Der Zustand d. Alarmeingänge A1 / A2 (und ggf. A3 sowie Temperaturalarne) wird in Klartext gemeldet. Es wird hierbei allerdings nur ein Alarm angezeigt. z.B.: - Kein Alarm - Anlagenstoerung - Kontaktschleife - Alarm Tank n - Temp-Alarm n</p>	<p>Bedeutung:</p> <p>-> Text <i>Anlagenstoerung</i> ist änderbar (Befehl #A1) -> Text <i>Kontaktschleife</i> ist änderbar (Befehl #A2) -> Tankanzeigergerät n meldet Störung oder Alarm. -> Tank n hat eingestellten Temperat.wert unterschritten.</p>
Guthaben oder SMS-Zähler	<p>Das Guthaben einer Prepaid-Karte wird mitgeteilt, sofern der Dienstanbieter dies ermöglicht (USSD-Verfahren). Bei D1 ist dies möglich. Bei D2 ist dies mit den Geräten ab V3.xx ebenfalls immer möglich. Bei Q2 ist dies ab V3.4x verfügbar. Bei Vertragskarten macht es keinen Sinn. Dort sollte ein SMS-Zähler aktiviert werden, siehe #G=9</p>	
Error / Befehl fehlerhaft	<p>Kommandofehler: Das Gerät hat eine ungültige Anweisung erhalten und meldet die Nicht-Verarbeitung.</p>	

Empfangs-SMS : Kd.024 HEL Fa.Meyer,koeln Goethe-21 ; Betankung Tank 2; 33%=1600L, 40%=20.00, 100%=99.99; kein Alarm; 14.81 EUR

SMS-Gerätemeldungen als Email empfangen

Das Gerät sendet seine Mitteilungen stets als SMS. Um diese SMS-Inhalte als Email an ein Email-Postfach zugestellt zu bekommen, kann ein SMS-to-Email Dienst in Anspruch genommen werden:

1. Die Dienstnummer mittels #T im Gerät eintragen:

Bei D1 #T=8000 - kostenloser Dienst
Bei D2 #T=3400 - kostenloser Dienst
Bei O₂ #T=6245 - mit Dienst-Gebühren
Bei E-Plus #T=7676245 - mit Dienst-Gebühren

2. Die Empfänger Email-Adresse im Header voranstellen:

#H=MeineEmail@Adresse.de LEERZEICHEN Rest-Header (zus. max. 40 Zeichen)

Beim GSM-Messenger : Konfiguration Counter-Eingänge A1 und A2 sowie Sonderfunktionen A3

Die entsprechenden Eingänge beim GS-Messenger bzw. 1 Eingang beim LX-GSM können mittels einer Konfigurations-SMS programmiert wegen auf den gewünschten Funktions-Mode.

Bei GSM-Messenger und LX-GSM :

- **Mode 0** : Alarmeingang Schließer (Kein Zähler-Mode)
- **Mode 1** : Alarmeingang Öffner (Kein Zähler-Mode)

Bei GSM-Messenger Eingang A1 u. A2 :

* = Nicht für den A3-Eingang

- **Mode 2** : Impulscounter * (Reed-Kontakt von Mengenzähler. Wasseruhr o.ä.) - Signalbreite > 15 ms
 - **Mode 3** : Ereigniszähler * (Zähler für Einzelereignisse; Haubenzähler u.ä.) - Signaldauer > 5 s
 - **Mode 4** : Betriebsstundenzähler * (Zeitaufsummierung für Zustand Kontaktgeber geschlossen)
 - **Mode 5** : Stromausfallalarm (Nur bei GSM-Messenger A+ auf dem A3-Eing.: Sofort-Alarm bei Stromausfall)
 - **Mode 6** : Deaktiv (Deaktivierung des Stromausfallalarms. Voreinstellwert für die Nicht-A+ Geräte)
- In den SMS-Mitteilungen erscheinen neben den Zahlenwerten auch die Einheiten, wie kW, cbm, Liter, h, Std, min., sec. Diese sind als max. 5 Zeichen frei parametrierbar.
 - Die Zähler können im Wertebereich von 0 bis 65535 (Integer) zählen. Während eines Stromausfalls wird nicht weitergezählt. Bei Überlauf springt der Wert zurück auf 0 und zählt von 0 an weiter.
 - Der GSM-Messenger schreibt jeweils nach einer Stunde die aktuellen Counter-Werte und Zustände in einen internen nichtflüchtigen Speicher; vorbeugend für Stromausfall.

a) Konfiguration Alarm-Eingänge

Allgemeine Form: **#Ai=Mode, Alarmtext**

- #A = Kennung für Programmierung eines Counter/Alarm-Eingangs.
- i = Nummer des Eingangs (A1 bis A3).
- Mode = Mode 0 (Alarmeingang Schließer) oder Mode 1 (Alarmeingang Öffner)
- Alarmtext = Frei wählbarer Alarm-Text für die Alarm-SMS (max. 15 Zeichen)

Beispiele: #A1=0,Geräteausfall // Eing. A1, Alarm wenn Kontakt schließt (Wert 0,..).
#A2=1,Tank ist leak! // Eing. A2, Alarmmeldung wenn Kontakt öffnet (Wert 1,..).
#A3=5,Stromausfall! // Nur bei Messenger A+: Eing. A3 mit Stromausfallerkennung (Wert 5,..)

b) Konfiguration Counter-Eingänge A1 und A2

Allgemeine Form: **#An=Mode, Zähler, Nenner, Startwert, Einheit**

- #Ai = Kennung für Programmierung eines Counter/Alarm-Eingangs.
i = Nummer d. Eingangs #A1 o. #A2.
(Counter-Mode ist für GSM-Messenger Eingang A3 nicht möglich.)
- Mode = Mode 2 bis Mode 4 (s.o.) für diesen Eingang.
- Zähler = Zähler-Wert für das Zählverhältnis der Eingangsimpulse (meist 1)
- Nenner = Nenner-Wert für das Zählverhältnis der Eingangsimpulse (z.B. 3600 für Std)
- Startwert = Zähleranfangswert zwischen 0 und 65534.
- Einheit = Bis zu 5 frei wählbare Zeichen für die Einheit, die zum Wert mitgemeldet wird.

Beispiele: #A1=2,1,1000,0,cbm
bedeutet: Eingang A1, Mode 2 (Impulscähler), 1000 Impulse ergeben 1 Zähl-cbm
#A2=4,1,3600,1234,Std
bedeutet: Eingang A2, Betriebsstundenzähler, 1 / 3600 => Umwandlung s in h Zählung, Zähleranfangswert 1234, Anzeigeeinheit Std.

c) Stromausfall-Alarm bei Gerät GSM-Messenger A+

Die Sonderausführung "GSM-Messenger A+" besitzt einen internen Spannungspuffer, um beim Stromausfall noch eine Alarm-SMS abzusetzen.

Der Ausfall der 230V-Netzspannung wird über den internen Eingang A3 automatisch erkannt.

In diesem Fall wird sofort die Alarm-SMS "Stromausfall!" an die #TA1 Nummer geschickt. Wenn die 230V-Versorgung wiederkehrt, sendet das Gerät entsprechend eine Alarmaufhebung an die #TA1 Nummer.

Voreingestellte Programmierung (Funktion aktiv): #A3=5, **Stromausfall**

Deaktivierung des Stromausfallalarms: #A3=6


d) A3-Zusatzeingang (Sonderausführung)

Die Sonderausführung des "GSM-Messenger A3" ist zusätzlich ein dritter Alarmeingang A3 gesteckt.

Dieser A3-Eingang unterstützt allerdings nicht die Counter-Funktionen Mode 2, 3 u. 4.

Lediglich die Alarm-Modi 0 und 1 als Alarmeingang Schließer bzw. Öffner sind verfügbar.

GSM-Fehlermeldungen

Bei Gerät <u>GSM-Messenger</u> LED-3 (ROT) ○ ○  ○ n mal	<p>1 x = Internes Modem im Gerät antwortet nicht</p> <p>2 x = SIM-Card im Modem nicht erkannt</p> <p>3 x = PIN ungültig. PUK-Eingabe erforderlich, dazu die SIM-Card in ein Handy einsetzen.</p> <p>4 x = Guthaben leer</p> <p>5 x = Kein Netz / Schlechter Empfang (SIM-Karte in Handy checken! Zusatzantenne?)</p> <p>6 x = SIM-Card ist nicht freigeschaltet / nicht registriert.</p> <p>7 x = Sonstiger Modemfehler. Die Einbuchung war nicht erfolgreich, ggf. Reset geben.</p> <p>8 x = 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 OK-Taste aktiviert das Gerät für einen neuen Sendeversuch. Bei Erfolg ist die Sperrung wieder aufgehoben.</p> <p>9 x = Noch keine Ziel-Telefonnummer programmiert. #T Befehl oder OilView-Anbindung ist noch nicht erfolgt.</p>
Bei Gerät <u>LX-GSM / LX-Q-GSM</u>	
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.
Error M3	PUK muss eingegeben werden. Der PIN wurde 3 x fehlerhaft eingegeben und ist gesperrt. SIM-Karte in Handy einsetzen und PUK eingeben zur Entsperrung.
Error M4	Kein Prepaid-Guthaben mehr. Bitte Fernnachladen.
Error M5	Kein Empfang, Netz nicht gefunden. (SIM-Karte in Handy checken! 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 OK-Taste aktiviert das Gerät für einen neuerlichen Sendeversuch. Bei Erfolg ist die Sperre wieder inaktiv.
Error M9	Noch keine Ziel-Telefonnummer programmiert. #T Befehl oder OilView-Anbindung ist noch nicht erfolgt.