



Mobilfunk-Alarmmodem

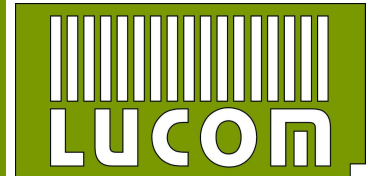
Dokumentation

Version 1.2.5



Inhaltsverzeichnis

1 Kurzbeschreibung.....	4
2 Vorbereitungen.....	5
2.1 Mobilfunkvertrag.....	5
2.2 Hinweise zum Gerät.....	6
2.3 Hinweise zur SIM-Karte.....	6
2.4 Einlegen der SIM-Karte.....	6
2.5 Konfigurieren des LobiX NG.....	6
3 Bedienung und Anzeigen am Gerät.....	7
3.1 Funktion der Taster.....	7
3.2 Displayanzeigen.....	7
3.2.1 Status.....	7
3.2.2 Menü.....	8
3.3 Zurücksetzen auf Werkseinstellung (Reset).....	9
3.3.1 Methode 1.....	9
3.3.2 Methode 2.....	9
3.3.3 Hardware-Reset (löscht alles).....	9
4 Web-Interface.....	10
4.1 Vorbereitung.....	10
4.2 Überbegriff Status.....	11
4.2.1 System.....	11
4.2.2 Log File.....	12
4.3 Überbegriff Settings.....	13
4.3.1 General Settings.....	13
4.3.2 Alarm Messages.....	17
4.3.3 Message Services.....	19
4.3.4 Thingspeak.....	20
4.3.5 Device Access.....	20
4.3.6 Text Header.....	21
4.3.7 Digital I/O.....	21
4.3.8 Analog Input.....	22
4.3.9 I/O Extension.....	24
4.3.10 System Time.....	26
4.3.11 Cronjobs.....	27
4.3.12 CServer.....	28
4.4 Administration.....	29
4.4.1 Files.....	29
4.4.2 Firmwareupdate.....	30
4.4.3 Reboot.....	30
5 Funktionen.....	31
5.1 TUP Protokoll.....	31
5.2 Steuern mit SMS.....	33
6 Nützliches und praktische Erklärungen.....	34
6.1 CFG Dateihandling.....	34
6.2 Datensicherung.....	34
6.3 Automatische Konfigurations-Umschaltung.....	35
6.4 Routineruf-Funktion.....	35
6.5 Überwachung Betriebsspannung.....	36
6.6 Quittierung per DTMF.....	36



6.7 Umschaltung der Konfiguration über SMS.....	37
6.8 Typische Statusmeldungen/Fehler.....	37
7 Fehlercodes.....	37
8 Technische Daten.....	41
9 Anschlussplan.....	42
10 Zubehör.....	43
11 Haftungseinschränkung.....	44
11.1 Support Anforderungen:.....	44
12 Blitzschutz.....	45
13 Gewährleistung.....	45
14 Kontakt/Service/Support.....	46
15 Hinweise.....	46

1 Kurzbeschreibung

Das Mobilfunk-Alarmmodem LobiX NG ist überall dort einsetzbar, wo Meldungen über Schaltkontakte aktiviert, Grenzwerte analog überwacht oder übergeordnete Anlagen per seriellen Protokoll Meldungen auslösen sollen.



LobiX NG ist somit auch in bestehende Anlagen integrierbar.

Das LobiX NG ist mit einer seriellen Schnittstelle und vier digitalen Eingängen, zwei digitalen Ausgängen sowie zwei Analogeingängen ausgerüstet. Mit dem optionalen Erweiterungsmodul X300 stehen weitere 32 digitale Eingänge zur Verfügung. Darüber hinaus verfügt es über virtuelle Eingänge für interne Verknüpfungen oder zeitgesteuerte Vorgänge mit einer Cronjob Liste. Das Gerät lässt sich von der Ferne aus per SMS umkonfigurieren und auch die digitalen Ausgänge können angesteuert werden.

Das Hutschienengehäuse beinhaltet den Mikrocontroller zur Erfassung des Anlagenzustands und zur Speicherung der Meldetexte. Meldungen werden entsprechend der integrierten Schichtplanfunktion an bis zu 8 Zielnummern je Signaleingang ausgegeben. Arbeits- oder Ruhestromprinzip sowie Entprellzeit sind optional wählbar. Über eine RS232 ist eine Ansteuerung der 32 virtuellen Eingänge mittels einfachem Protokoll möglich.

Für die Diagnose, Statusanzeige und zum Ändern der wichtigsten Grundeinstellungen sind am Gerät ein graphisches Display sowie drei Tasten angebracht. Meldungen können SMS mit und ohne Quittung, E-Mail oder Direktanruf (Voice Anruf) sein.

Bestehende Varianten:	Erkennung/Merkmal
LobiX NG bis Ende 2013	Im Display* und am Aufkleber LobiX NG
LobiX NG V2 ab 2014 bis Mitte 2018 ab 2021 wieder wegen Abkündigung 3G	Im Display* und am Aufkleber LobiX NG V2
LobiX NG V3 Mitte 2018 mit 3G Unterstützung.	Im Display* und am Aufkleber LobiX NG V3

* im eingeloggtem Zustand

2 Vorbereitungen

2.1 Mobilfunkvertrag

LobiX NG nutzt zur Datenübertragung und zum Versenden von Nachrichten das GSM/GPRS-Netz.

Zur Erfüllung folgender Funktionen ist ein Mobilfunkvertrag mit speziellen Dienstfreischaltungen notwendig. Bitte beachten: **REINE DATENKARTEN M2M** funktionieren **NICHT!**

Generell ist beim Beschaffen einer passenden Mobilfunk-SIM-Karte ein einfacher Standardvertrag mit SPRACHE /DATEN/SMS ausreichend. Beachten Sie die Größe der SIM-Karte, die hier benötigt wird.

Fernwartung von LobiX NG per Analogmodem

- Freischaltung für ankommenden Datenverkehr "CSD" (**meist NICHT mehr verfügbar**)*¹

Melden per SMS

- Freischaltung für das Senden von SMS (**meist Standard**)

Melden per E-Mail

- Freischaltung für Einwahl in das Internet per GPRS und UMTS**
also datentauglich (**oft Standard**)

Melden per Voice-Anruf

- Freischaltung für gehende Sprachanrufe (**meist Standard**)

Es ist **unbedingt** notwendig, das für die jeweilige Anwendung günstigste Tarifmodell auszuwählen.

*¹ (Nach Umstellung des Telefonnetzes auf ALL-IP wird diese Funktion aus dem Festnetz nicht mehr zur Verfügung stehen)

Fax Unterstützung wurde mit Firmware größer V1.1.x wegen fehlender Provider Protokolle eingestellt!

2.2 Hinweise zum Gerät

Das Gerät darf NICHT selbst geöffnet werden! Bei unrechtmäßiger Öffnung während der Gewährleistungs-/Garantiezeit erlischt der Gewährleistungs-Garantieanspruch.
Bitte kontaktieren Sie unseren Support.

2.3 Hinweise zur SIM-Karte

Bei Abschluss eines Mobilfunkvertrags erhalten Sie eine Mini-SIM-Karte (25x15mm). Diese ist notwendig, damit sich LobiX NG im GSM-Netz anmelden und identifizieren kann. SIM-Karten im Micro- oder Nano-Format können nicht verwendet werden (evtl. mit Adapter). Das LobiX NG arbeitet nicht mit älteren SIM-Karten in 5-Volt-Technik. Achtung mit M2M Kartenverträgen. Bitte nicht verwenden! Dabei kann die Karte im Smartphone funktionieren, im LobiX-Modul wegen Funktionseinschränkungen jedoch nicht.

2.4 Einlegen der SIM-Karte

Der SIM-Kartenschacht ist für Mini-SIM-Karten 25x15mm geeignet. Die SIM-Karte wird bei aufrecht stehendem Gerät (im ausgeschalteten Zustand) wie folgt eingeführt siehe (Bild).

- **Die offenen Kontaktflächen zeigen nach rechts!**

- **Die angeschrägte Kante zeigt nach vorne/unten!**

Beim Einschieben ist ein leichter Widerstand spürbar. Bitte so lange weiterschieben bis die SIM-Karte einrastet.



2.5 Konfigurieren des LobiX NG

Es gibt verschiedene Wege den LobiX NG zu konfigurieren:

- **Display/Taster:** Hier lassen sich die grundlegenden Einstellungen vornehmen, wie z.B. IP-Adressen oder SIM-PIN
- **Web-Interface:** Eingabe/Vergabe der Parameter per Internet-Browser (Mozilla Firefox). Der Zugriff erfolgt dabei über die Ethernet-Schnittstelle.
- **Keine Hinweise:** Beachten Sie, dass in diesem Handbuch immer vorausgesetzt wird, dass Sie die aktuellste **Firmware** verwenden! Ein gesonderter Hinweis auf neue hinzu gekommene oder entfernte Funktionen oder Menüs, wird nicht explizit ausgewiesen.

3 Bedienung und Anzeigen am Gerät

Das LobiX NG verfügt über ein graphisches LCD-Display mit einer Auflösung von 102 x 64 Pixeln. Die Hintergrundbeleuchtung ist grün, wobei im Fall eines Fehlers auf eine rote Beleuchtung umgeschaltet wird. Wenn zum Beispiel der Versand einer Meldung (SMS, Email, usw.) aufgrund schlechten Mobilfunkempfangs nicht möglich war, blinkt das Display mehrmals rot auf.

3.1 Funktion der Taster

Mittels der drei Taster (S1-S3) können direkt am Gerät Einstellungen verändert werden. Je nach Anzeige im Display sind den Tastern unterschiedliche Funktionen zugeordnet:

Anzeige:	Status	Menü	Konfigurationsseite	Textfeld
Taster S1	-	Nach oben	Nächstes Element	Cursor nach rechts
Taster S2	-	Nach unten	Vorheriges Element	Cursor nach links
Taster S3	Aufruf Menü	Auswahl	Bestätigen	Nächstes Zeichen

3.2 Displayanzeigen

3.2.1 Status

Direkt nach dem Einschalten erscheint die Statusanzeige im Display des LobiX NG. Folgende Informationen werden dort im eingeloggten Ruhezustand angezeigt:

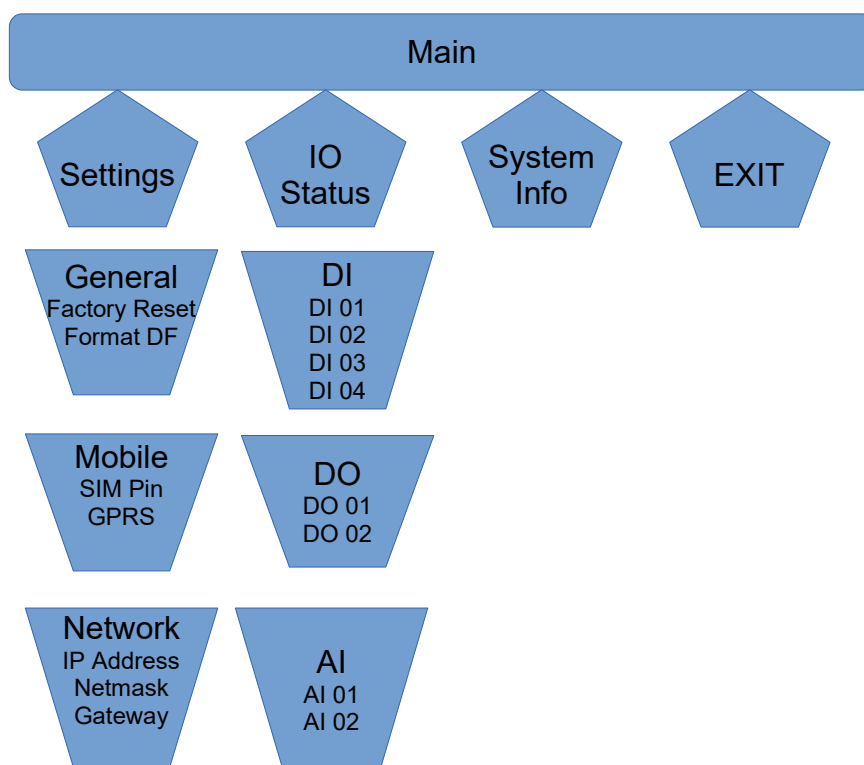
- 1. Zeile:** Aktuelle IP-Adresse des LobiX NG (LAN)
- 2. Zeile:** Mobilfunk-Provider
Ist das Gerät im Heimnetz eingebucht erscheint **[H]**, bei Roaming **[R]**
- 3. Zeile:** Empfangspegel
Bei bestehender GPRS-Verbindung wird zusätzlich **[G]**, für UMTS **[U]** mit eingeblendet.
- 4. Zeile:** Uhrzeit und Datum

Bei Ereignissen sowie beim Senden von Nachrichten erscheinen entsprechend andere Texte auf dem Display. Drücken Sie die Taste S3, um aus der Statusanzeige in das Menü zu gelangen.

3.2.2 Menü

In das Auswahlménü gelangen Sie durch Drücken der Taste S3. Dort können Grundeinstellungen wie SIM-PIN, Passwörter und Netzwerkadressen vorgenommen werden sowie die aktuellen Zustände der analogen und digitalen Eingänge eingesehen werden. Es ist außerdem möglich, anstehende Meldungen aus dem Meldespeicher zu löschen.

Die Menüstruktur:



3.3 Zurücksetzen auf Werkseinstellung (Reset)

3.3.1 Methode 1

Ausgehend von der Statusanzeige, führen Sie folgende Aktionen mit den Tastern der Reihe nach aus:

S3: Öffnet das Menü	→ S2: „Settings“	→ S3: <i>Bestätigen</i>
	→ S2: „General“	→ S3: <i>Bestätigen</i>
	→ S2: „Factory Reset“	→ S3: <i>Bestätigen</i>
	→ S2: „OK“	→ S3: <i>Ausführen</i>

3.3.2 Methode 2

1. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr.
2. Stellen Sie die Stromzufuhr wieder her, während Sie den Taster S2 drücken. Die Anzeige leuchtet rot. Halten Sie den Taster S2 weiterhin gedrückt, bis das Display wieder grün leuchtet. Der Vorgang dauert ca. 4s.
3. Bitte beachten Sie: Ein vorzeitiges Loslassen des Tasters S2 unterbricht das Zurücksetzen. Die bisherigen Einstellungen bleiben erhalten.

Hinweis: Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird die geräteeigene „settings.cfg“-Konfiguration gelöscht und die Werks-Standard-Konfiguration aktiviert! Wenn möglich, sollten Sie vorher die Konfigurationsdatei herunterladen und abspeichern!

Beim Arbeiten mit mehreren verschiedenen Konfigurationen (nicht „settings.cfg“) werden diese Konfigurationen nicht gelöscht. Es wird lediglich als Standard-Konfigurationsdatei „settings.cfg“ neu im Files-Bereich gespeichert. *Siehe auch Kapitel 6.1*

3.3.3 Hardware-Reset (löscht alles)

Mit der Funktion Format-DF über die Funktionstasten, werden jegliche zusätzliche Daten im Gerät gelöscht. Darunter fallen alle Voice-Daten und kundenspezifische Files.

S3: Öffnet das Menü	dann S2: bis „Settings“ mit → S3: <i>bestätigen</i>
	dann S2: bis „General“ mit → S3: <i>bestätigen</i>
	dann S2: bis „Format-DF“ mit → S3: <i>Bestätigen</i>
	dann S2: auf „OK“ dann → S3: <i>Ausführen!</i>

Das Display wird rot und bleibt so einige Sekunden. Der Schritt ist abgeschlossen, sobald das Menü wieder sichtbar ist. Mit EXIT kann das Menü danach wieder verlassen werden.

4 Web-Interface

Über das Web-Interface erfolgt die Eingabe aller Daten und Parameter, die zum Betrieb des LobiX NG notwendig sind.

Bitte verwenden Sie zum Konfigurieren des WEB-Servers NUR den **Mozilla Firefox Browser** und **Google Chrome Browser**. Die Verwendung des **Microsoft Internetexplorer** ist nicht zum Konfigurieren geeignet.

Generell ist bei Eingaben durch den Browser sind **Umlaute (äöüß)** nicht zugelassen.

4.1 Vorbereitung

Schließen Sie das LobiX NG per Netzkabel an Ihren PC oder Ihr bestehendes Netzwerk an. Sollten dabei die Kontrolllampen an der Netzbuchse nicht aufleuchten, müssen Sie ein gekreuztes Netzkabel (Crossover) verwenden.

Die IP-Adresse des LobiX NG wird im Display angezeigt. Ändern Sie ggf. die IP-Einstellungen Ihres PCs so, dass er sich im selben Netz wie das LobiX NG befindet. Hat das LobiX NG die IPAdresse **192.168.1.200** (Auslieferungszustand), so stellen Sie Ihren PC beispielsweise auf **192.168.1.3**.

Das Web-Interface des LobiX NG lässt sich dann über <http://192.168.1.200> aufrufen.

Das Web-Interface überträgt immer nur die absolut notwendigen Parameter, sodass eine flüssige Abarbeitung der Programmierung ermöglicht wird. Nach Einträgen auf den Konfigurationsseiten betätigen Sie zum Speichern bitte die **Save** -Taste.

Benutzen Sie daher **nicht** die Vor- und Zurück-Buttons des Browsers!

Der Browser muss die Abarbeitung von **Javascript** zulassen.

Generell gilt bei der Programmierung über das Web-Interface:

Bei jedweder Änderung an der Konfiguration mit anschließender Speicherung ist ein **Neustart (Reboot)** zu empfehlen, da nur so sichergestellt werden kann, dass die neuen Einstellungen auch tatsächlich übernommen wurden!

4.2 Überbegriff Status

4.2.1 System

Beim ersten Aufruf des Web-Interfaces wird immer die „System Status“ Seite angezeigt. Dort sind die wichtigsten Informationen zum Status des LobiX NG dargestellt, wie z.B. Firmware Version, Mobilfunkstatus, Empfangspegel, MAC-Adresse.



The screenshot shows the 'System Status' page of the LobiX NG web interface. The page has a sidebar on the left with navigation links: Status (selected), System, Log File, Settings (General Settings, Alarm Message, Message Services, Device Access, Text Header, Digital I/O, Analog Input, IO Extension, System Time, Cronjobs, CServer), and Administration (Files, Reboot). The main content area is titled 'System Status' and contains several sections: 'Firmware' (VERSION: 1.1.0 (Oct 9 2020) V3, SERIAL NUMBER: 09102020-2134823699, MAC ADDRESS: AC:DE:48:D3:3E:7F, LOADED CONFIG: settings.cfg), 'Provider' (OPERATOR, PLMN: 0, LEVEL: -113dBm, IMEI), 'Voltage' (UB 1: 20.34, UB 2: 0.18, AI 01: 0.10, AI 02: 0.10), 'Digital Input' (DI 01, DI 02, DI 03, DI 04, each with on/off radio buttons), and 'Digital Output' (DO 01, DO 02, each with on/off radio buttons).

Firmware

Version

Softwareversion und Datum der aktuell laufenden Firmware

Serial Number

Geräteinterne Hardware-Seriennummer des LobiX NG. Nicht zu verwechseln mit der Seriennummer des Gerätes, diese finden Sie auf dem Aufkleber Außen am Gerät und am Gerätekarton.

MAC Address

Die MAC-Adresse der Ethernet-Schnittstelle

LOADED CONFIG

Die aktuell im LobiX NG aktive Konfiguration.

Provider

Operator

Zeigt den Mobilfunkanbieter an, in dessen Netz das LobiX NG gerade eingebucht ist.

PLMN

Eindeutige Kennung des Mobilfunkanbieters.

Level

Empfangspegel der Mobilfunkverbindung

IMEI

Die IMEI dient zur Identifizierung des LobiX NG im Mobilfunknetzwerk und ist weltweit eindeutig.

Voltage

UB 1/UB 2

Versorgungsspannung des LobiX NG an beiden Netzspannungs-Eingängen.

AI 01/AI 02

Spannung oder Strom an den beiden **analogen** Eingängen

Digital Input

DI 01/DI 02 /DI 03/DI 04

Aktueller Status der vier Digitaleingänge

Digital Output

DO 01/DO 02

Hier lassen sich die beiden digitalen Ausgänge manuell setzen.

4.2.2 Log File

LobiX NG protokolliert alle wichtigen Statusänderungen, wie z.B. einen Neustart, das Absetzen einer Meldung oder ein Ereignis an einem Eingang. Diese können über das Log-File eingesehen und überprüft werden. Die Werte in den Klammern hinter dem ausgelosten Meldedienst stehen für die Rückmeldewerte der Unterfunktion (XX). Der Wert (00) steht für eine korrekte Abarbeitung der Funktion. Die weiteren Werte finden Sie im Menu „Fehlercodes“. Siehe auch Kapitel 7

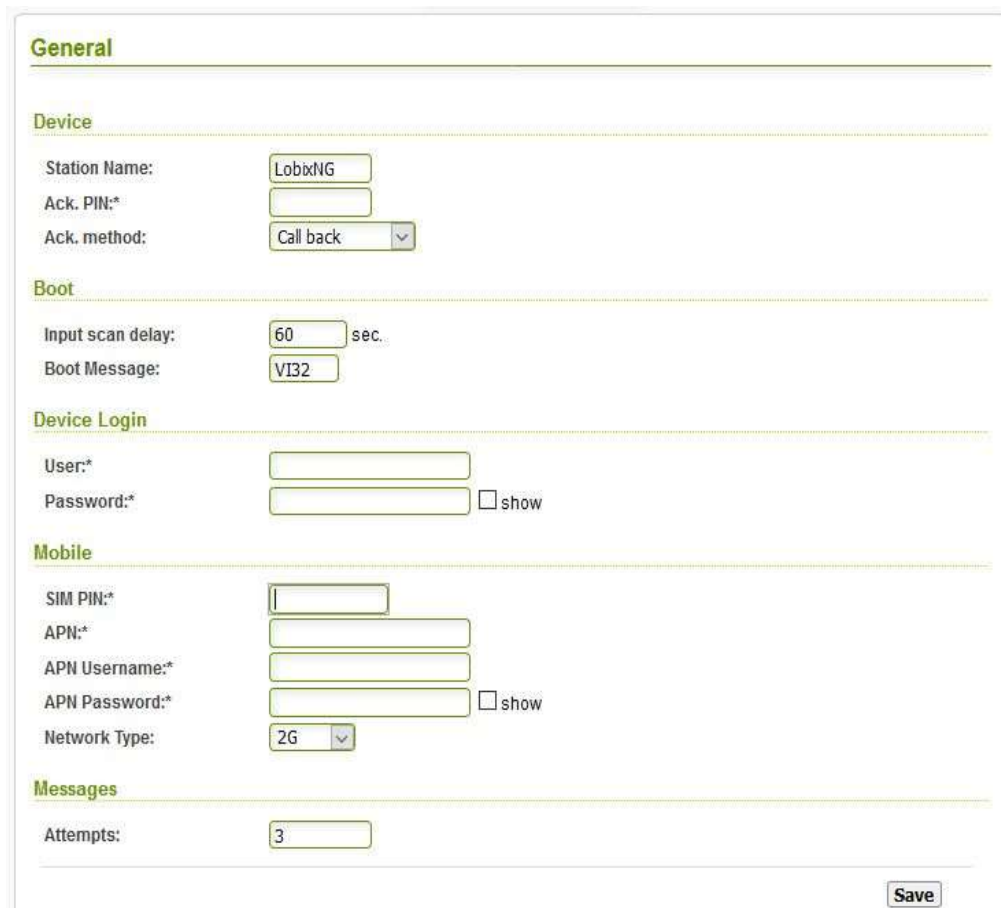
System Log

```
16.10.19 12:21:21 Email(00)
16.10.19 12:26:59 DI03
16.10.19 12:27:50 Voice(04)
16.10.19 12:30:45 DI04
16.10.19 12:31:07 Voice(00)
16.10.19 12:31:54 DI04
16.10.19 12:35:00 Voice(04)
16.10.19 12:35:57 DI04
16.10.19 12:36:26 Voice(00)
```

4.3 Überbegriff Settings

4.3.1 General Settings

Grundeinstellungen



The screenshot shows the 'General' settings page of the LobiX NG configuration interface. It is divided into several sections: 'Device', 'Boot', 'Device Login', 'Mobile', and 'Messages'. The 'Device' section contains fields for 'Station Name' (set to 'LobixNG'), 'Ack. PIN:*' (empty), and 'Ack. method' (set to 'Call back'). The 'Boot' section has 'Input scan delay' (60 sec.) and 'Boot Message' (VI32). The 'Device Login' section has 'User:*' (empty) and 'Password:*' (empty) with a 'show' checkbox. The 'Mobile' section has 'SIM PIN:*' (empty), 'APN:*' (empty), 'APN Username:*' (empty), 'APN Password:*' (empty) with a 'show' checkbox, and 'Network Type' (set to '2G'). The 'Messages' section has 'Attempts' (set to 3). A 'Save' button is located at the bottom right.

Device – Station Name

Zur Identifizierung des Gerätes sollte hier eine eindeutige Stationskennung eingetragen sein. Diese wird im Betreff einer E-Mail mitgesendet. Die Stationskennung kann bis zu 8 Zeichen lang sein und darf Buchstaben und Zahlen enthalten.

Device – Ack. PIN

Werden Sprachnachrichten übertragen oder soll nach einer versendeten SMS ein Quittungsanruf durchgeführt werden, haben Sie hier die Möglichkeit, einen „Quittungspin“ einzutragen. Formatierung: 1- bis maximal 4-stelliger Zahlencode. Dieser wird im direkten Anschluss während einer Sprachnachricht angefordert. Er muss über die Tastatur des Telefons nach der Aufforderung eingegeben werden. Dazu muss das Telefon so eingestellt sein, dass DTMF-Töne beim Tastendruck gesendet werden. Sie können dies überprüfen, indem Sie eine andere Telefonnummer anrufen und der Angerufenen die typischen DTMF-Töne hört, wenn Sie eine Zifferntaste am Telefon während des Gesprächs drücken. Wenn Sie das Feld leer lassen, wird der Quittungsanruf zwar ausgeführt, aber es genügt, am Telefon eine beliebige Zifferntaste von 0 bis 9 zur Bestätigung zu senden, um zu quittieren.

Device – Ack. method:

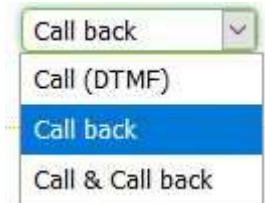
Hier wird die Art der Quittierung eingestellt. Es gibt 3 verschiedene Möglichkeiten wie man auf eine Meldung hin eine Quittierung dazu Abrufen kann. Dies kann hilfreich sein, wenn über das Mobilfunknetz eine Quittierung per Call (DTMF) was in letzter Zeit öfters vorkam, nicht realisierbar war.

- **Call (DTMF)** Ist die Standard Einstellung, d.h. z.b. das nach einer Meldung per SMS ein Quittungsanruf mit Abfrage der Quittungspin über die Telefontasten des Angerufenen Anschlusses erfolgen muss. Dieser wird nach der eigentlichen Meldung per Anruf mit Aufforderung mit den Tasten des Telefons per DTMF Tönen an das LobiX NG gesendet.

- **Call back** mit dieser Funktion wird nach z.b. der Quittungspflichtigen SMS ein Rückruf innerhalb

60 Sekunden am LobiX NG erwartet. Dazu kann der Meldetext der SMS dahingehend abgeändert werden. Die Nummer die unser LobiX als Rückruf erwartet, muss die Nummer der Zielmeldung aus der Alarmlinie sein.(s. Bild unten). Wenn die Nummer vom Anrufer richtig vom LobiX erkannt wurde, sendet dieses 3 kurze Pieptöne zur Bestätigung der Quittierung und legt danach selbständig auf.

- **Call & Call back** hierbei ist es fast das gleiche Verfahren wie beim – Call(DTMF), nur zusätzlich mit einem Rückruf. Ablauf: Das LobiX NG sendet die SMS oder die Voice-Nachricht, nach ca. 10 sec. wird die informierte Nummer angerufen. Nach Abheben hören sie „LobiX NG bitte quittieren“ danach kann aufgelegt werden. Nun muss innerhalb 60 Sekunden das LobiX NG zurückgerufen werden. Die Nummer die unser LobiX NG als Rückruf erwartet, muss die Nummer der Zielmeldung aus der Alarmlinie sein.(s. Bild). Wenn die Nummer vom Anrufer richtig vom LobiX NG erkannt wurde, sendet dieses 3 kurze Pieptöne zur Bestätigung der Quittierung und legt danach selbständig auf.



Destination	Service	Ack.	Alw.	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	from	to
1 < Ziel - Nummer >	SMS	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59

Boot – Input scan delay

Dies gilt beim booten für eine verzögerte Aktivierung der Eingangsüberwachung. Evtl. bei Anlagenneustart wenn sich Zustände erst nach einer gewissen Zeit stabilisieren. Die Überwachung wird nach der eingetragenen Zeit in Sekunden aktiviert.

Boot – Boot Message

Die Boot Message kann alternativ dazu verwendet werden z.b.um eine Neustartmeldung bei Spannungswiederkehr zu versenden. Eingetragen wird die Kurzbezeichnung des auszuführenden Eingangs(DI01, VI32). Der Eintrag ist unabhängig vom INPUT SCAN DELAY und wird nur bei Spannungswiederkehr Neustart(Boot) ausgelöst. Kann nicht vom Gerät aus über die Funktion Reboot ausgelöst werden.

Device Login

Hier kann ein Username und ein Passwort festgelegt werden, um den Zugriff zur Konfiguration über das Web-Interface einzuschränken. Der Benutzername (**User**) und das Passwort (**Password**) dürfen bis zu 15 Zeichen lang sein und können Buchstaben und Zahlen enthalten. Die Verwendung von **Umlaute (äöüß)** ist nicht zugelassen. Wenn kein Username und kein Passwort vergeben worden ist, ist eine Authentifizierung auf der Web-Oberfläche des Gerätes nicht notwendig.

Bitte beachten Sie: Um unberechtigten Zugriff durch Dritte auf die Einstellungen des Gerätes zu verhindern, sollten Sie hier unbedingt einen Benutzernamen und ein Passwort definieren!

Mobile – SIM-PIN

Wenn die verwendete SIM-Karte die Eingabe einer SIM-PIN erfordert, können Sie diese hier eintragen. Achten Sie darauf, dass diese SIM-PIN korrekt ist, da sonst eine Meldefunktion des Gerätes nicht möglich ist. Wenn keine SIM-PIN erforderlich ist, da Sie diese schon beim Betrieb im Handy deaktiviert haben, lassen Sie dieses Feld einfach komplett leer.

Mobile – APN

Um Funktionen zu benutzen, die die Verbindung zum Internet benötigen, ist im Mobilfunk ein APN (Access Point Name) erforderlich. Der APN spezifiziert den Zugang vom Mobilfunknetz zum Internet. Weiterhin werden von Ihrem Mobilfunkprovider z.B. Abrechnungsdaten über diesen APN spezifiziert. Wenn Sie aufgrund eines speziellen Mobilfunkvertrages einen APN von Ihrem Provider mitgeteilt bekommen haben, sollten Sie diesen hier eintragen. Ein falscher APN könnte zu erhöhten Mobilfunkkosten führen.

Wenn Sie keinen APN eintragen, dann wird der passende APN anhand der Kennung (PLMN) des Providers aus einer internen LobiX NG Liste ermittelt.

Mobile – APN Username/Password

Falls der Internetzugang bei Ihrem Provider eine Authentifizierung verlangt, können Sie hier Username und Passwort eintragen.

Mobile – Network Type

Vorauswahl der bevorzugten Netzanmeldung. **Nur Sichtbar bei V3 Geräten.** Hier kann 2G oder 3G oder 2/3G ausgewählt werden. Bei 2G Geräten ist diese Funktion nicht vorhanden.

Messages – Attempts

Hier geben Sie an wie oft eine Nachricht im Fehlerfall wiederholt werden soll. Ist die maximale Anzahl an Versuchen erreicht, so wird die Meldung verworfen.

Netzwerkeinstellungen

A screenshot of the 'Network' configuration page in the LobiX NG web interface. The page has a title 'Network' in green. Below it, there are input fields for 'IP Address' (192.168.001.200), 'Subnet Mask' (255.255.255.000), 'Gateway' (192.168.001.001), 'DNS 1' (192.168.001.001), and 'DNS 2' (141.001.001.001). There is also a checkbox for 'DHCP' which is currently unchecked, with the text 'enabled' next to it. A 'Save' button is located at the bottom right of the form area.

IP Address:	192.168.001.200
Subnet Mask:	255.255.255.000
Gateway:	192.168.001.001
DNS 1:	192.168.001.001
DNS 2:	141.001.001.001
DHCP:	☐ enabled

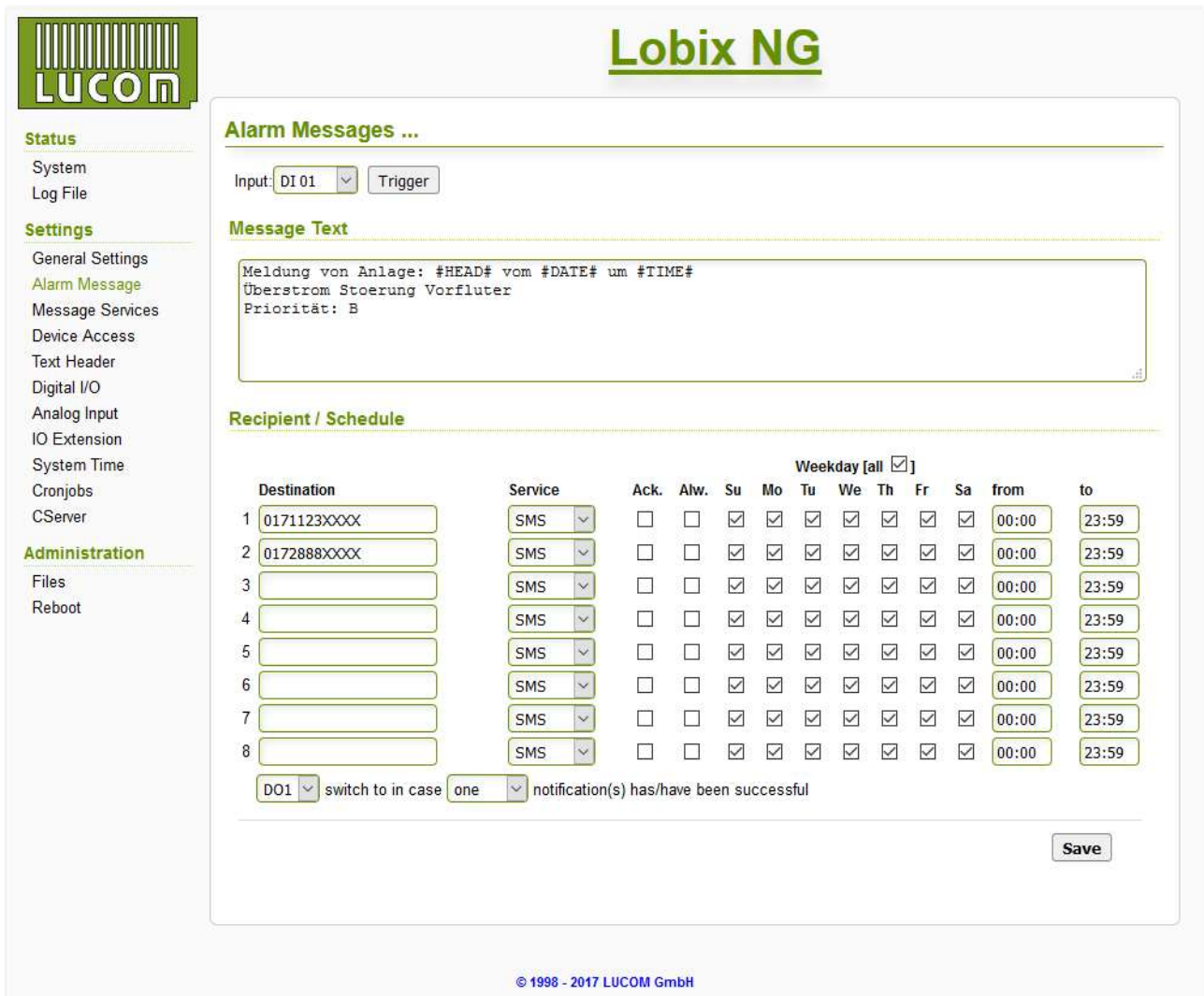
Save

Hier stellen Sie die IP-Parameter ein, die das Gerät in Ihrem Netzwerk benötigt. Zwingend notwendig sind die Einträge **IP Address** sowie **Subnet Mask**. Diese müssen entsprechend Ihrer lokalen Netzwerkkonfiguration angepasst werden. Nach einer Änderung, muss der LobiX NG neu gestartet werden.

Die Parameter **Gateway**, **DNS 1** und ggf. **DNS 2** sind notwendig für Dienste auf dem LobiX NG, welche einen Internetzugriff benötigen, z. B. die Zeitsynchronisation (NTP).

Das Gerät kann per **DHCP** seine IP-Adresse, Gateway, DNS-Adressen auch automatisch in Ihrem LAN beziehen. Die IP-Adresse, die das Gerät bezogen hat, können Sie dann auf dem Display sehen. Über diese Adresse ist das Gerät dann in Ihrem LAN erreichbar. So lange keine Adresse per DHCP bezogen werden konnte, gelten die voreingestellten IP-Parameter.

4.3.2 Alarm Messages



Alarm Messages ...

Input:

Message Text

Meldung von Anlage: #HEAD# vom #DATE# um #TIME#
Überstrom Stoerung Vorfluter
Priorität: B

Recipient / Schedule

Destination	Service	Ack.	Alw.	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	from	to
1 0171123XXXX	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59
2 0172888XXXX	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59
3	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59
4	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59
5	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59
6	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59
7	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59
8	SMS	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	00:00	23:59

Weekday [all ☒]

switch to in case notification(s) has/have been successful

© 1998 - 2017 LUCOM GmbH

Input

Wählen Sie hier das Ereignis aus, für das Sie die Meldung konfigurieren möchten. Jedem Ereignis ist ein eigener Meldetext und acht Meldeziele zugeordnet. Ereignisse zum Auslösen einer Meldung können sein:

- **DI1...DI4** Einer der der 4 Digitaleingänge des Gerätes
- **AI1...AI2** Einer der 2 Analogeingänge des Gerätes
- **VI1...VI32** Ein virtueller Eingang von max. 32

Trigger

- Über diese Taste lässt sich der betreffende Eingang (digital/analog) zu Testzwecken auslösen. Es wird darauf hin der Alarm mit allen Funktionen und Variablen bis auf die #VAR# Variable abgearbeitet.

Message Text

Alle Meldungen außer der Sprachmeldung (VOICE) benötigen einen Meldetext. Diesen Meldetext können Sie hier eingeben, er darf maximal 160 Zeichen lang sein und darf **Keine Umlaute** (äü) enthalten. Diese werden vom System und evtl. beim Empfänger der Nachricht nicht richtig dargestellt.

Um bestimmte Inhalte im Meldetext dynamisch zu gestalten, können Sie folgende Textbausteine(Variablen) verwenden. Diese Textbausteine werden beim Versenden der Nachricht durch die entsprechenden Inhalte ersetzt.

#TIME#

Die Geräteinterne Uhrzeit der Auslösung der Meldung.

#DATE#

Das Geräteinterne Datum der Auslösung der Meldung.

#AI1# ... #AI2#

Der Messwert des jeweiligen Analogeingangs zum Zeitpunkt der Auslösung der Meldung.

#DI1# ... #DI4#

Der Status der Digitaleingänge zum Zeitpunkt der Auslösung. Hier wird der Text eingebaut, der unter „Text für High“ oder „Text für Low“, im Menüpunkt „Digital I/O“ für den jeweiligen Digitaleingang hinterlegt ist.

#HEAD#

Der Text, der im Menüpunkt „Text Header“ konfiguriert wurde. Hier könnte z.B. der Anlagenname oder Ortsbeschreibung eingetragen sein.

#RL#

Über Diese Variable lässt sich der Empfangspegel in db zur Info in den Meldetext integrieren, z.B. „ #RL#dbm“ergibt dann -62dbm.

#xxxx.wav#

Voicemeldungen bestehen aus einer Abfolge von abgespielten wav-Dateien. Um eigene Sprachnachrichten zu konfigurieren, laden Sie Ihre eigenen wav-Dateien auf das Gerät und tragen Sie diese in der Form #datei1.wav# #datei2.wav# usw. im Meldetext ein.
Bitte beachten: Als Dateiname sind 8 + 3 Zeichen erlaubt. **Format s.4.4.1**

Recipient/Schedule

Pro Ereignis können bis zu 8 unterschiedliche Meldeziele definiert werden.

Destination

Hier wird das Ziel bzw. der Empfänger einer Meldung eingegeben. Dieses kann z.B. eine Telefonnummer (inkl. Vorwahl) oder auch eine Email-Adresse sein. (je nach gewähltem Meldedienst). Bei **VOICE** Anrufen im Ausland, ist die Nummer im internationalen Format zu führen, z.B. 0043.....

Service

Für jedes Meldeziel kann ein Meldedienst gewählt werden. Die unterstützten Meldedienste sind: SMS, VOICE, E-MAIL, THING (Thingspeak).Beachten Sie, dass das unter Ziel eingetragene Meldeziel zum Meldedienst passt.

Ack. (Acknowledgement/Quittierung)

Bei sprachbasierten Meldungen kann zur Sicherstellung der Meldung vom angerufenen Teilnehmer die Eingabe einer maximal 4-stelligen PIN über die Telefontasten verlangt werden.

Alw. (Always)

Die 8 Meldeziele bilden eine Meldekette, d.h. nach der ersten erfolgreichen Meldung wird die Meldekette beendet. Wenn eine Meldung unabhängig davon abgesendet werden soll, dann markieren Sie die Checkbox in der Spalte „Alw.“. Somit wird dieses Meldeziel auch benachrichtigt, wenn vorher ein anderes Meldeziel erreicht wurde.

Weekday

Meldungen an ein Meldeziel kann auf bestimmte Wochentage beschränkt werden. Wählen Sie, an welchem Wochentag dieses Meldeziel benachrichtigt werden soll. Über das Auswahlfeld[all] können Sie bequem alle Wochentage ein und ausschalten.

From, To

Hier wird vorgegeben, innerhalb welcher Tageszeit die Meldung bearbeitet werden soll. Standard ist ganztägig, d. h. 00:00 bis 23:59 Uhr.

Verknüpfung Ausgänge

Hier kann das Ergebnis der obigen Meldung(en) mit einem der zwei Digitalen Ausgänge verknüpft werden. Das heißt, Sie können angeben, dass mit Verknüpfung der oberen Meldung bei Erreichen **eines/aller/keine** der Ausgang geschaltet wird. Auch kann er fest Ein(**On**) oder Aus(**Off**) geschaltet werden.



4.3.3 Message Services

Email SMTP Options

Um E-Mails zu versenden, wird ein eigenes E-Mail-Konto für das Gerät benötigt.



Server

E-Mails werden über das SMTP-Protokoll verschickt. Dazu ist ein SMTP-Server notwendig. Tragen Sie hier die IP-Adresse oder den Hostnamen des SMTP-Servers ein.

Geräte ab S-Nr.: XX.YY.7400 sind für Email Versand mit SSL-Verschlüsselung geeignet.
Ältere Geräte bis *Serien-Nummer: XX.YY.7399 unterstützen dies nicht.

Die *Serien Nummer finden Sie auf einem Etikett das seitlich am Gerät angebracht ist.

Port

Die Kommunikation mit dem SMTP-Server erfolgt standardmäßig über den TCP-Port 25 bzw. 587. Provider-spezifische Ports können möglich sein.

Username/Password

Um sich beim SMTP-Server zu identifizieren, wird in der Regel ein Benutzername und ein Passwort benötigt.

Sender Email

Ist die Absender E-Mail-Adresse des verwendeten Kontos.

Sender Name

Ist der **Betreff** der Email. Dieser ist frei wählbar.

4.3.4 Thingspeak



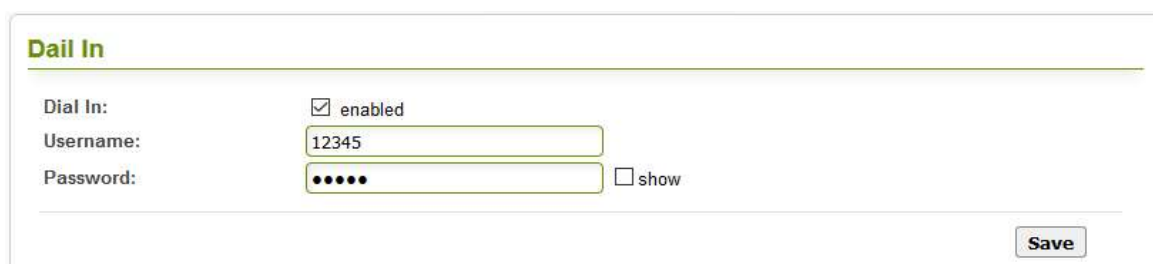
The Thingspeak configuration form consists of a title 'Thingspeak' followed by two input fields. The first field is labeled 'Server:' and the second is labeled 'Port:'.

Hier werden Serveradresse und Port der Thingspeak Verbindung angegeben.

4.3.5 Device Access

Dial In

Hier können Sie eine DFÜ-Einwahl auf das Gerät konfigurieren. Zur Einwahl auf das Gerät per DFÜ-Verbindung wird das PPP-Protokoll benutzt.



The Dial In configuration form has a title 'Dial In' and contains the following elements: a 'Dial In:' label with a checked checkbox and the text 'enabled'; a 'Username:' label with an input field containing '12345'; a 'Password:' label with an input field containing five dots; a 'show' checkbox; and a 'Save' button at the bottom right.

Dial In Access

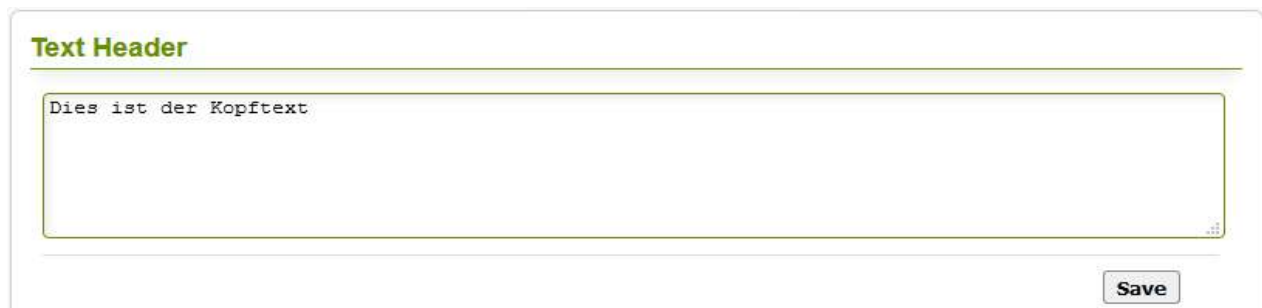
Aktivieren oder deaktivieren Sie hier die Erlaubnis zur Einwahl auf das Gerät.

Username / Password

Benutzername und Passwort* welche auf dem Endgerät zur Einwahl auf den LobiX NG benötigt werden.

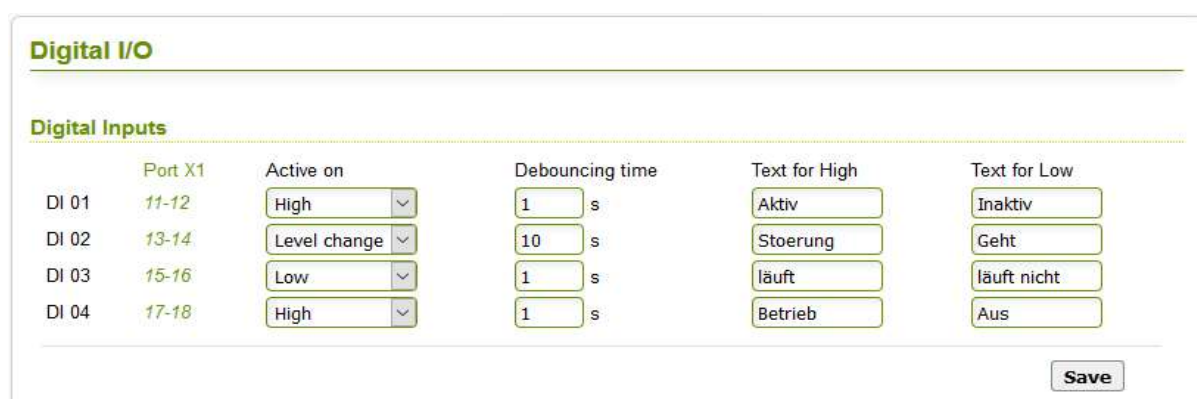
*Wird auch von der Konfiguration per SMS verwendet.

4.3.6 Text Header



Sie können hier einen Text eingeben der über den Textbaustein #HEAD# in die Meldungen eingefügt wird. So besteht die Möglichkeit z.B. den Anlagennamen in jede Meldung automatisch einzufügen.

4.3.7 Digital I/O



	Port X1	Active on	Debouncing time	Text for High	Text for Low
DI 01	11-12	High	1 s	Aktiv	Inaktiv
DI 02	13-14	Level change	10 s	Stoerung	Geht
DI 03	15-16	Low	1 s	läuft	läuft nicht
DI 04	17-18	High	1 s	Betrieb	Aus

Digital Inputs

Active On

High: Es kann eine Meldung ausgelöst werden, wenn eine Spannung von 10-30 V am Eingang anliegt.

Low: Es kann eine Meldung ausgelöst werden, wenn eine Spannung von 0V am Eingang anliegt.

Level Change: Es kann eine Meldung ausgelöst werden, wenn ein Wechsel der Eingangsspannung von 0V nach 10-30V oder umgekehrt erfolgt.

Debouncing Time

Dem jeweiligen Eingangssignal muss mindestens die eingestellte Entprellzeit (in Sekunden) ohne Unterbrechung anliegen, damit eine Meldung ausgelöst wird.

Text for High/Text for Low

Ein Text, der über den Textbaustein #DI1#...#DI4# in den Meldetext eingefügt werden kann. So ist es möglich, je nach Ereignis, den Meldetext dynamisch zu verändern. Der Text darf max. 16 Zeichen lang sein.

Digital Outputs

Digital Outputs

	Port X3	Switching time
DO 01	31-32	0 s
DO 02	33-34	0 s

Save

DO 01 + DO 02

Grundsätzliche Eingabe der Schaltzeit von beiden Ausgängen.

4.3.8 Analog Input

Die beiden analogen Eingänge werden komplett unabhängig voneinander konfiguriert. So kann z.B. der erste Eingang eine Spannung messen und der zweite einen Strom. Weiter kann die Betriebsspannung UB01 und UB02 auch hier überwacht werden.

Analog

AI 01 Port X2 21-22

Measurement unit:	Voltage [V]	Measured value:	0.11
Factor:	1		
Offset:	0		
Debouncing time:	1 s		
Upper limit value:	10.0	☐	
Lower limit value:	0	☐	
Threshold:	10.0	☐	

UB 01 Port X3 42-41 VI31

Measurement unit:	Voltage [V]	Measured value:	10.95
Factor:	1		
Offset:	0		
Debouncing time:	1 s		
Upper limit value:	10.0	☐	
Lower limit value:	0	☐	
Threshold:	10.0	☐	

AI 01/AI 02 sowie UB01 und UB02

Measurement unit

Mit den analogen Eingängen können die Messgrößen Spannung (Voltage) oder Strom (Current) überwacht werden. Bei UB01-02 wird nur die Spannung (Voltage) überwacht.

Factor/Offset

Der Messwert kann mit einem Faktor skaliert werden, was einer Veränderung der Steigung der Messkurve entspricht. Der Messwert kann mit einem Offset skaliert werden, d.h. es erfolgt eine Veränderung des Nullpunkts der Messkurve.

$$\text{Wert} = (\text{Faktor} * \text{Messwert}) + \text{Offset}$$

Debouncing time

Der Messwert muss für die eingestellte Entprellzeit den jeweiligen Grenzwert über- bzw. unterschritten haben, damit eine Meldung ausgelöst werden kann.

Upper limit value

Überschreitet der Messwert den oberen Grenzwert, kann eine Meldung ausgelöst werden. Eine weitere Meldung wird erst ausgelöst, wenn der Messwert unter den unteren Grenzwert gefallen und wieder über den oberen Grenzwert gestiegen ist. Nur wenn ein Haken gesetzt ist, wird bei Überschreitung des oberen Grenzwertes eine Meldung ausgelöst.

Lower limit value

Unterschreitet der Messwert den unteren Grenzwert, kann eine Meldung ausgelöst werden. Eine weitere Meldung wird erst ausgelöst, wenn der Messwert über den oberen Grenzwert gestiegen und wieder unter den unteren Grenzwert gefallen ist. Nur wenn der Haken gesetzt ist, dann wird bei Unterschreitung des unteren Grenzwertes eine Meldung ausgelöst.

Threshold

Ist der Haken gesetzt und ändert sich der Messwert um den hier eingestellten Wert („Delta“), so wird eine Meldung ausgelöst. Diese Einstellung ist unabhängig von den obigen „Upper/Lower Limit value“ Optionen.

UB01 / UB02 Anmerkung

Hierbei ist es möglich die Betriebsspannungen des LOBIX NG Gerätes zu Überwachen und auch eine Meldung dazu auszulösen. Programmiert werden diese wie die Standard Analogen Eingänge. Dabei ist eine Feste Zugehörigkeit der Funktion zum einem Virtuellen Ausgang vorhanden. Sie sehen diese Zuordnung direkt im Webserver über den Werten stehen.

Der UB01 ist fest dem Virtuellen Eingang VI31 zugeordnet.

Der UB02 ist fest dem Virtuellen Eingang VI32 zugeordnet.

Bei Verwendung dieser Analogwerte Vermeiden sie bitte die Verwendung der VI31 und VI32 für andere Funktionen wie Routineruf oder Ähnlich.

Alternativ Verarbeitung mit Cronjobs.

Siehe auch 6.5 Überwachung Betriebsspannung

4.3.9 I/O Extension

IO Extensions

☐ IO-Ext ☐ TUP ☐ TRANSPARENT ☒ Diagnose

Save

IO-Ext

Aktivieren Sie diese Auswahlbox, wenn Sie ein X300 Erweiterungsmodul am LobiX NG angeschlossen haben. Das X300 Erweiterungsmodul fügt dem LobiX NG weitere 32 digitale Eingänge hinzu. Diese werden als „VI“ (Virtual Input) bezeichnet.

IO Extensions

☒ IO-Ext ☐ TUP ☐ TRANSPARENT ☐ Diagnose

VI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
High	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Low	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
VI	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
High	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Low	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Save

High/Low

Wählen Sie den Zustand des jeweiligen digitalen Eingangs am Erweiterungsmodul, bei dem eine Meldung ausgelöst werden soll.

High: Es kann eine Meldung ausgelöst werden, wenn eine Spannung von 10-30 V am Eingang anliegt. **Low:** Es kann eine Meldung ausgelöst werden, wenn eine Spannung von 0V am Eingang anliegt. Steuerung durch Pegelwechsel ist **nicht** möglich!

TUP

Aktivieren Sie diese Auswahlbox, wenn Sie über die serielle Schnittstelle nach dem TUP Protokoll Meldungen auslösen und diese mit variablen Texten/Messwerten bestücken wollen. Siehe Menü TUP-Protokoll (5.1 TUP Protokoll)

IO Extensions

☐ IO-Ext ☒ TUP ☐ TRANSPARENT ☐ Diagnose

Baudrate:

Save

Baudrate

Stellen Sie hier die Schnittstellengeschwindigkeit der RS232 Schnittstelle ein.

TRANSPARENT

Aktivieren Sie diese Auswahlbox, wenn Sie an der seriellen Schnittstelle ein Gerät transparent mit Daten versorgen wollen, die z.B. Inhalt einer SMS an das über die RS232 angeschlossene Gerät gesendet werden.

IO Extensions

☐ IO-Ext ☐ TUP ☒ TRANSPARENT ☐ Diagnose
Baudrate:

Save

Baudrate

Stellen Sie hier die Schnittstellengeschwindigkeit der RS232 Schnittstelle ein.

DIAGNOSE

Aktivieren Sie diese Auswahlbox, wenn Sie an der seriellen Schnittstelle die laufenden Status/Diagnosemeldungen des Gerätes auslesen möchten.

IO Extensions

☐ IO-Ext ☐ TUP ☐ TRANSPARENT ☒ Diagnose

Save

Hinweis: Terminalprogramm mit Einstellungen 115200/8/1

4.3.10 System Time

Systemtime

System Clock

Set Clock: [Wed, 2016-06-15 16:11:06](#) 2016-06-15 16:12:28
Daylight Saving Time: ☒

NTP Time Synchronisation

Enable: ☒
IP Address: 131.234.137.23
Timezone: +1

System Clock

Die Systemzeit kann sowohl manuell als auch automatisch gestellt werden. Letzteres kann per NTP (siehe unten) oder direkt über das Mobilfunknetz erfolgen.

Set Clock

Die Uhrzeit Ihres Computers wird als Link (blau) dargestellt. Die zuletzt vom LobiX NG geladene Zeit wird rechts angezeigt. Durch Klick auf den Link, wird die aktuelle Uhrzeit an den LobiX NG übertragen. Ein Abspeichern ist dafür nicht notwendig.

Daylight Saving Time

Hiermit aktivieren Sie die automatische Sommer/Winterzeitumstellung.

NTP Time Synchronisation

Enable

Ist der Haken gesetzt, so wird die Uhrzeit regelmäßig von einem NTP-Zeitserver per Internet aktualisiert. Beachten Sie, dass der LobiX NG hierbei Internetzugriff durch die Mobilfunk-Verbindung benötigt.

*Einige Mobilfunkbetreiber vergeben auch beim normalen Login eine aktuelle Systemzeit. Dies ist stark abhängig von Funkzelle und Provider.

IP Address

Tragen Sie hier die IP eines Zeitserver ein. Im Folgenden einige Beispiele:

- 192.53.103.108 Physikalisch-Technische Bundesanstalt
- 131.234.137.23 Universität Paderborn
- 131.188.3.220 Universität Erlangen
- 130.149.17.21 TU Berlin

Die LUCOM GmbH gibt keine Garantie für die Verfügbarkeit und Funktion der gelisteten Server!

Timezone

Bei Verwendung der NTP-Funktion muss hier die korrekte Zeitzone ausgewählt sein. Für Deutschland ist dies „+1“ Einstellung.

4.3.11 Cronjobs

Cronjobs

cronjob	Time (HH:MM)	Interval (min)	Event	Parameter	
1.	00:15	0	REBOOT		Save
2.	09:00	0	VI	01	Save
3.	12:00	120	VI	03	Save
4.	18:00	0	AI	01	Save
5.					Save
6.					Save

Mittels Cronjobs können zeitgesteuert Ereignisse ausgeführt werden.

Time

Geben Sie hier die Uhrzeit ein, zu der das Ereignis ausgeführt werden soll.

Interval

Geben Sie das Intervall in Minuten an, in dem das Ereignis wiederholt ausgeführt werden soll. Die automatische Wiederholung startet ab der unter „Time“ eingegebenen Uhrzeit und wird um 00:00 Uhr beendet.

Beim Wert „0“ erfolgt keine Wiederholung des Ereignisses.

Event

Folgende Ereignisse können hier angegeben werden:

- REBOOT Führt einen Neustart des Geräts aus
- VI Löst ein Ereignis für einen virtuellen Eingang aus.
Die Nummer des Eingangs wird unter „Parameter“ festgelegt.

Parameter

Dieses Feld wird momentan nur beim „Event“ VI/AI/DO benötigt und entspricht der Kanal oder Meldenummer.

Beachten: Bei jeglicher Änderung dieses Menüs ist ein Neustart (Reboot) erforderlich.
Beispiele dazu siehe auch: 6 Nützliches und praktische Erklärungen

4.3.12 CServer

CServer

enable CServer	☒ on ☐ off		
Server	server01.iphosting.de	Port	10231
ID	lobix01		
Group	lobix01		
Password	••••••••	☐ show	
Send Interval	60 sec		
			Save

Die Verbindung zweier oder mehrerer LobiX NG untereinander kann nur über einen Vermittlungsserver geschehen. Der Vermittlungsserver (C-Server) übernimmt die Datenübertragung von einem LobiX NG zum anderen oder innerhalb einer LobiX-Gruppe. Alle LobiX NG melden sich am V-Server mit einem Passwort, einer Kennung und einer Gruppe an. LobiX NG einer Gruppe können miteinander kommunizieren, LobiX NG verschiedener Gruppen können nicht miteinander kommunizieren.

LobiX NG können **Master**, **Slave** oder **Master/Slave** sein.

Ein **Master** sendet Daten an alle Slaves und Master/Slaves einer Gruppe (nicht an andere Master). Er empfängt Daten von allen Slaves und Master/Slaves einer Gruppe (nicht von anderen Mastern).

Ein **Slave** sendet Daten an alle Master und Master/Slaves einer Gruppe (nicht an andere Slaves). Er empfängt Daten von allen Master und Master/Slaves einer Gruppe (nicht von anderen Slaves).

(siehe dazu auch extra Dokumentation)

Server Hier steht die Server-Adresse der Geräte.

ID Hier steht die ID-Kennung des eigenen Gerätes.

Group Gruppenname, um mehrere Geräte zusammenzufassen

Send Interval Zeit in sec, in der das Gerät zyklisch sendet und empfängt.

4.4 Administration

4.4.1 Files

File Upload

Sound-File (*.wav):	Durchsuchen...	Keine Datei ausgewählt.	Save
Config-File (*.cfg):	Durchsuchen...	Keine Datei ausgewählt.	Save
Firmware (*.prg):	Durchsuchen...	Keine Datei ausgewählt.	Save

active Configuration (reboot required)

settings.cfg	set active
---	---

Files

691 / 2028 KBytes (34 %)	
Download	Options
settings.cfg	
lobixng.prg	Update
acht.wav	Delete

Über „Files“ haben Sie Zugriff auf einen Teil des Dateisystems des LobiX NG. Grundsätzlich werden drei Arten von Dateitypen unterschieden. Für jeden Typ gibt es ein eigenes Feld zum Hochladen neuer Dateien. Alle Dateien erscheinen in einer gemeinsamen Liste und können dort auch wieder heruntergeladen werden. Der maximal verfügbare Speicherplatz **beträgt ca. 2MB (4MB)**.

Über eine Balkenanzeige ist der aktuell belegte und freie Speicherplatz des Gerätes ersichtlich.

Achtung: Beim Hochladen einer Datei, deren Name bereits auf dem LobiX NG existiert, wird die vorherige Datei ohne Warnung überschrieben!

WAVE-Dateien (.wav)

WAVE-Dateien sind Sounddateien, welche bei der Sprachausgabe benötigt werden. Auf Ihrem LobiX NG sind bereits die wichtigsten Sounds hinterlegt.

Die LobiX NG Sounddateien müssen in folgendem **WAVE Format** vorliegen:

Kanäle: Mono

Auflösung: 8bit

Samplingrate: 8kHz oder 16kHz

Dateinamensformat: 8 + 3 Zeichen für Dateiname und Erweiterung.

Groß-Kleinschreibung wird nicht beachtet!

Konfigurationsdateien (.cfg)

Die Konfiguration des LobiX NG wird in der Datei *settings.cfg* abgespeichert. Sie sollten diese Datei gegebenenfalls herunterladen und lokal abspeichern, insbesondere bevor Sie größere Änderungen an der Konfiguration vornehmen.

Achtung: Beim Zurückspielen der *settings.cfg* wird die bisherige Konfiguration überschrieben!

Über die Funktion **active Configuration** kann bei vorhandenen mehreren Konfig(xyz).cfg Dateien, die jeweils aktive markiert und aktiviert werden.

Achtung: Zur Aktivierung einer neuen Konfiguration bedarf es eines Reboots.

Firmware-Dateien (.prg)

Hierüber ist es möglich das interne Betriebssystem des LobiX NG zu aktualisieren. Über diesen Menüpunkt können die Firmware-Dateien in das Gerät geladen werden. Siehe dazu auch Menüpunkt **Firmwareupdate**

4.4.2 Firmwareupdate

In regelmäßigen Abständen sollten Sie die Betriebssystemfirmware des Gerätes überprüfen, ob Neuere Versionen, Aktualisierungen und/oder auch Hotfixes auf unserer Webseite vorhanden sind. Welche Version Sie aktuell haben, sehen Sie auf der Status-System Seite im Feld „VERSION“. Im WEB finden Sie die Firmware unter: www.lucom.de > Geben Sie dort in der Suche **LobiX NG** ein und folgen den Anweisungen.

Ein Firmwareupdate wird folgend durchgeführt:

Firmware (*.prg): Keine Datei ausgewählt.

Sie transferieren die heruntergeladene **Lobixng.prg** oder falls vorhanden auch die **bootld.prg** über den Files Menüpunkt Firmware (*.prg) „**Durchsuchen..**“ und Auswählen, dann über den Button **Save** in das LobiX NG Gerät. Bei einer GSM-Verbindung kann dies etwas länger dauern. Das System baut die Seite nach jedem Upload wieder neu auf. Nach dem Upload erscheint im File Listing hinter dem Namen der Programmdatei **Lobixng.prg** oder **bootld.prg** unter Optionen der Button **Update**.

Sobald Sie diesen drücken, macht das Gerät das Upgrade und bootet dann wieder. Dabei nimmt es wenn erforderlich auch die zweite Datei insofern erforderlich, insofern Sie diese hochgeladen haben. Die Datei **bootld.prg** ist nicht zwingende erforderlich, NUR wenn Sie im ZIP-File der Firmware mit ausgeliefert wird.

Download	Options
settings.cfg	
lobixng.prg	Update

4.4.3 Reboot

Über den Eintrag „Reboot“ wird Ihr LobiX NG neu gestartet. Dieser Vorgang dauert nur wenige Sekunden.

Bitte beachten: Bei Änderungen an der Konfiguration ist ein Neustart zu empfehlen, da nur so sichergestellt werden kann, dass die neuen Einstellungen übernommen wurden.

5 Funktionen

5.1 TUP Protokoll

Über den Erweiterungsport RS232 können Meldungen versandt werden. Das Protokoll zum Datenaustausch zwischen Steuerung und LobiX NG besteht aus ASCII-Zeichenketten, die als Operation vom Steuergerät zum LobiX NG und als Rückmeldung vom LobiX NG zum Steuergerät gesendet werden. Es werden zwei Operationen unterschieden, die Sendeoperation und die Abfrageoperation.

Aufbau der Sendeoperationen

Die Sendeoperation beginnt mit den Steuerzeichen STX und endet mit ETX. Sie besteht aus drei Teilen, der Textnummer, dem Trennzeichen und dem Textbereich.

Leerzeichen dürfen nur im Textbereich verwendet werden!

*Zur besseren Übersicht wurden in den nachfolgenden Beschreibungen zwischen die Teile der Zeichenkette Leerzeichen gesetzt!

S 01 | Hallo *E*

Abschnitt	Beispiel	Funktion	Erklärung	Bemerkung
	<i>S</i>	Steuerzeichen	STX Zeichenkettenanfang	Hex 02
1	01	Meldungs-Nr.	Nummer der Meldung, die gestartet werden soll, 01 bis 32	immer 2 Ziffern
2		Trennzeichen	- Trennzeichen in Sendeoperationen ? - Trennzeichen in Abfrageoperationen und Rückmeldungen ~ - Trennzeichen in der RESET-Operation	Hex 7C Hex 3F Hex 7E
3	Hallo	variabler Text	max. 80 ASCII-Zeichen, nur bei Sendeoperationen, dieser Text wird in den Platzhalter #VAR# im Meldetext eingefügt. Innerhalb des variablen Textes keine Textbausteine wie z. B. #DATE# verwenden!!!	
		leer	bei Abfrageoperationen	
	<i>E</i>	Steuerzeichen	ETX Zeichenkettenende	Hex 03

Die **Ansicht einer Meldung** als Beispiel vom virtuellen Eingang VI 03 mit **VAR** Variable

System
Log File
Settings
General Settings
Alarm Message
Message Services
Device Access
Text Header
Digital I/O

Input:

Message Text

```
Alarm aus Anlage #HEAD# vom #Date# um #TIME#
Meldungsdetail: #VAR#
Eingriff ist an der Anlage zu dokumentieren!
```

Aufbau der Statusabfragen

Es werden zwei Abfrageoperationen unterschieden:

Die **Abfrage des Meldestatus** bezieht sich immer auf die mit der Meldungsnummer ausgewählten Meldung.

Die **Abfrage des allgemeinen Status** zeigt die Anzahl aller Meldungen (max. 4) und deren Meldungsnummer im Kommandopuffer an. Die Operationen werden durch die Meldenummer unterschieden und haben folgende Form:

Abfrageoperation	Funktion	Rückmeldung	Funktion
S 00 ? E	Abfrageoperation, leitet eine allgemeine Statusabfrage ein	S 00 ? XXNNNNNNN E	XX – Anzahl der Meldungen im Puffer NN – Meldungsnummern
S 01 ? E S 32 ? E	Abfrageoperation zur Meldung 01 und zur Meldung 32	S 01 ? YY E	YY – Statuscode der Meldung 01, siehe Tabelle Statuswerte bzw. Fehlercodes

Codes in den Rückmeldungen

Die Rückmeldungen übertragen den Status der zum LobiX NG gesendeten Meldungen. Die Rückmeldung wird mit einer Abfrageoperation ausgelöst. Der Status einer Meldung kann jederzeit abgefragt werden. In der Rückmeldung sind folgende Statuswerte möglich:

Statuswert	Bedeutung
00	Befehl wurde ohne Fehler abgearbeitet
67	Befehlspeicher voll (maximal 4 Operationen bei TUP)
69	kein gültiger Befehl
70	Nachrichtennummer nicht zwischen 1 und 32
73	kein Befehl mit der verwendeten Referenz-Nr. im Puffer
74	Referenz-Nr. nicht mehr frei
75	Befehl steht in der Warteschlange
76	Befehl wird abgearbeitet

5.2 Steuern mit SMS

PASS=12345 DO1=1,15 ACK

PASS	=	Schlüsselwort für Passwort
12345	=	Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In
Schlüsselwort	=	für Digitalausgang (DO1/DO2 möglich)
Funktion	=	1=EIN, 0=AUS (bei AUS wird keine Schaltzeit beachtet)
Schaltzeit sec	=	15 Sekunden (0 bedeutet dauernd an); beim Einschalten muss das Komma hinter dem Ausgang immer angegeben werden! (z.B. DO1=1,0 für dauernd ON)
ACK	=	Bestätigungs-SMS erwünscht (Optional)

PASS=12345 GET

PASS	=	Schlüsselwort für Passwort
12345	=	Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In
GET	=	Schlüsselwort zum Abrufen der Systeminformationen

PASS=12345 RESET

PASS	=	Schlüsselwort für Passwort
12345	=	Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In
RESET	=	Schlüsselwort zum Neustart des Gerätes

PASS=12345 COM="das ist ein Test"

PASS	=	Schlüsselwort für Passwort
12345	=	Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In
COM	=	Schlüsselwort zur Ausgabe eines Strings auf der seriellen Schnittstelle
TEXT	=	String in "" eingeschlossen

PASS=12345 SETCONFIG=conf1.cfg ACK

PASS	=	Schlüsselwort für Passwort
12345	=	Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In
SETCONFIG	=	Schlüsselwort zum Setzen der aktuellen Konfiguration
Dateiname	=	Name der Konfigurationsdatei (im 8.3 Format)
ACK	=	Bestätigungs-SMS erwünscht (Optional)

Achtung: Dieser Befehl löst im LobiX NG einen automatischen Reboot nach der Ausführung aus!

PASS=12345 TEST=DI01

PASS	=	Schlüsselwort für Passwort
12345	=	Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In
TEST	=	Schlüsselwort zum Testen eines Eingangs
Name	=	Eingang (DI01..DI04, AI01..AI02, VI01..VI32), d.h. die dazugehörige Meldung wird ausgelöst.

Es ist möglich, mehrere Steuerbefehle in einer SMS zu übergeben, dabei muss nach jedem Steuerbefehl ein CR/LF erfolgen. Eine Fehlerkontrolle erfolgt nicht. Keine Garantie auf Funktion. Ein reibungsloser Ablauf mit mehreren Befehlen sollte vorher getestet werden.

6 Nützliches und praktische Erklärungen

6.1 CFG Dateihandling

Will man zum Zweck von verschiedenen Schichtplanen mit mehreren Konfigurationsdateien arbeiten, gilt folgende Vorgehensweise im Files Menu.

1. Sichern der bestehenden cfg-Datei

Sie befinden sich im Files Menu. Rechtsklick auf den Eintrag settings.cfg und zum Speichern auf dem PC „Ziel speichern unter“ auswählen. Schlüssige Dateinamen (8.3 Format) verwenden.

2. Neue leere Konfiguration

Um eine leere Konfiguration am Gerät zu erstellen, die man anschließend benutzerspezifisch bearbeiten kann, einen Factory Reset ausführen. Am besten über die Tasten S3 → settings → general → factory reset

3. Bearbeiten

Nun bearbeiten Sie über das Menu die Konfiguration nach Ihren Wünschen und speichern diese über das Files Menu (wie unter 1.) mit „Ziel speichern unter“. Achtung: Geben Sie der Datei hier schon einen aussagekräftigen Namen wie „konf01.cfg oder nachts01.cfg“ Bitte beachten Sie dabei das Dateiformat 8.3.

4. Hochladen

Wenn Sie eine oder mehrere Konfigurationsdateien erstellt haben, können Sie diese über den Konfigurationsdateien-Upload auf das LobiX NG hochladen. Sie sehen diese dann im Dateilisting. Über die Funktion **active Configuration** kann nun die jeweils gültige Datei aktiviert werden. Siehe Bild unter 4.4.1. Achtung: Diese Funktion erfordert einen Reboot!

5. default.cfg Handling

Die default.cfg Datei ist zur Sicherung der eigenen Einstellungen gegen unbeabsichtigtes Löschen durch einen Werksreset gedacht. Diese Datei existiert normalerweise noch nicht im Filesystem. Sie können sie selbst am besten nach erfolgreicher Programmierung des LobiX NG erstellen. Dazu laden Sie sich unter *Files* die settings.cfg wie unter 1. oben beschrieben auf den lokalen PC. Stellen Sie sich nun über den Dateieexplorer mit der Maus auf diese Datei und machen Sie einen Rechtsklick über das Kontextmenu zum Punkt „Umbenennen“. Benennen Sie diese Datei in „default.cfg“ um. Laden Sie jetzt die default.cfg über den Config-File (*.cfg) *upload* des LobiX NG in das Gerät.

Bei einem Werksreset wird beim Vorhandensein einer defaults.cfg Datei deren Inhalt in eine aktive settings.cfg Datei geschrieben und mit dieser gearbeitet.

6.2 Datensicherung

Für Sicherungs- oder Archivierungsvorgänge ist es evtl. erforderlich, die aktuelle Konfiguration zu sichern. Es genügt, wenn die aktuelle Konfigurationsdatei wie unter 1. oben ausfallsicher gespeichert wird. Bei mehreren cfg. Files natürlich auch diese.

- Falls kundenspezifische VOICE Files existieren, sollten diese auch gesichert werden.

6.3 Automatische Konfigurations-Umschaltung

Will man automatisch nach Zeit mit verschiedenen Konfigurationen auf dem Gerät arbeiten, gilt folgende Information.

Ziel: Wöchentliche Umschaltung der Bereitschaft Freitag 12:00Uhr

Vorgaben: VI32 und zwei verschiedene .cfg Dateien (z.B. **gerade.cfg**, **ungerade.cfg**)

In der **gerade.cfg** steht z.B. beim VI32 folgendes:

Im Feld **Message** Text: PASS=12345*¹ SETCONFIG=**ungerade.cfg**

Im Feld **Destination**: (eigene Handy-Nr. vom LobiX NG) als Dienst: **SMS**

Unter **Weekday** ist nur der Freitag mit einem Haken versehen. Zeit bleibt 00:00-23:59

Unter dem Menü **Cronjobs** wird folgendes eingetragen (2. Zeile):

Cronjobs				
cronjob	Time (HH:MM)	Interval (min)	Event	Parameter
1.	00:15	0	REBOOT	
2.	12:00	0	VI	32

Bitte die Änderungen an der/den weiteren (hier ungerade.cfg) Konfig-Dateien dementsprechend ausführen. **Achtung**: Diese Funktion erfordert einen Reboot!

*¹ = aktuelles Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In

6.4 Routineruf-Funktion

Um eine regelmäßige Statusmeldung aus dem LobiX NG zur Überwachung der Funktion und Erreichbarkeit zu erhalten, kann man über die Cronjobs eine tägliche/wöchentliche Meldung generieren.

Ziel: Wöchentliche Routinerufmeldung als SMS Montag 12:00Uhr

Vorgaben: Zur Verwendung benutzen wir den internen virtuellen VI32 Eingang.

In der Cronjobtabelle eine neue Zeile verwenden.

Im Feld **Time**: steht 12:00 als Uhrzeit zur Ausführung des Befehls.

Im Feld **Interval**: 0 für einmalige Ausführung.

Im Feld **Event**: steht der Eingang VI für virtueller Eingang

Im Feld **Parameter**: ist 32 für den Kanal eingegeben.

Unter dem Menü Alarm Message ist für den VI32 folgendes eingetragen

Im Feld **Message** (beliebiger Routineruf-Text)

Im Feld **Destination**: (die zu informierende Handy-Nummer) als Dienst: **SMS**

Unter **Weekday** ist nur der Tag zu aktivieren, an dem diese Meldung raus soll. In unserem Fall ein Hacken bei Montag. Die Zeit bleibt 00:00-23:59

Achtung: Diese Funktion erfordert einen Reboot!

Ablauf: Jeden Tag um 12:00 wird über die **Cronjobs** der **VI32** ausgelöst. Jedoch wird dieser über die Eingangs-Einstellungen im Menü Alarm Message für den VI32 nur montags weiter bearbeitet und übertragen.

6.5 Überwachung Betriebsspannung

Siehe auch Menü:4.3.8 Analogwertverarbeitung

Für eine Überwachungsfunktion der Betriebsspannungen des LobiX NG kann ein einfacher Eintrag in die Cronjob-Tabelle bei Verwendung eines virtuellem Eingangs sorgen. Dabei ist zu beachten, dass wir dabei nur ganzzahlige Werte der Spannung im String akzeptieren.

Ziel: Prüfung der Spannung UB1 an den Klemmen 41/42 auf Unterschreiten von 18 Volt im 5 Minuten-Raster mit Start um 00:15 in Verbindung mit dem internen virtuellen VI32 Eingang.

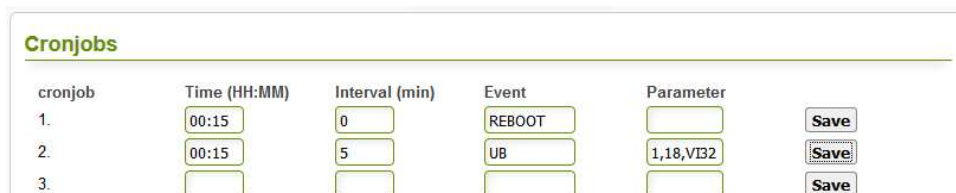
In der Cronjobtabelle eine Neue Zeile verwenden.

Im Feld **Time**: steht 00:15 als Uhrzeit zur Ausführung des Befehls.

Im Feld **Interval**: 5 für ein 5 minütiges Prüfintervall.

Im Feld **Event**: steht die Betriebsspannung UB

Im Feld **Parameter**: steht der 1,18,VI32 für UB1 mit 18 Volt und dem virt. Eingang VI32

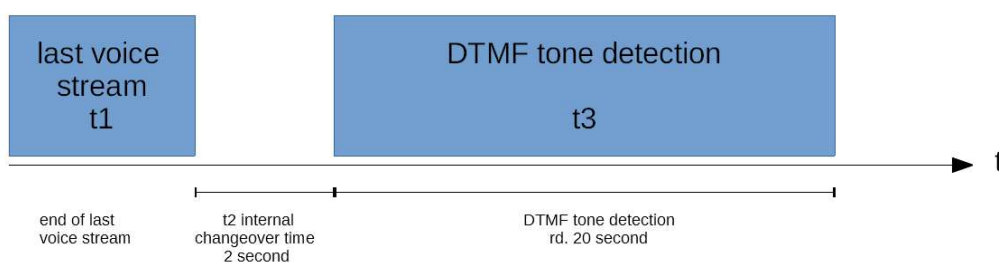


cronjob	Time (HH:MM)	Interval (min)	Event	Parameter	
1.	00:15	0	REBOOT		Save
2.	00:15	5	UB	1,18,VI32	Save
3.					Save

Dabei ist zu beachten, dass die Funktion auf Unterschreiten des Wertes prüft und NUR **einmal** am Tag gemeldet wird.

6.6 Quittierung per DTMF

Hierbei ist folgendes zu beachten. Erfolgt ein Voice oder Quittierungsanruf auf einem Festnetztelefon oder Mobiltelefon ist dort auf diesen Telefonen die DTMF Tasten-Tonausgabe zu prüfen und zu testen. Das Zeitverhalten für eine erfolgreiche PIN-Eingabe sehen Sie an dem unteren Ablaufdiagramm:



Ablauf: Normalerweise ist der letzte voice stream (t1) der Text „Bitte Quittungspin eingeben“ darauf erfolgt eine interne Umschaltzeit (t2 = 2sec.) die das System benötigt, um von Tonausgabe auf DTMF-Erkennung umzuschalten. Nach dieser Zeit kommt die DTMF-Erkennungszeit (t3) die rund 20sec. andauert. Wird nach dieser Zeit, kein gültiger PIN erkannt, wird der Vorgang mit Aufforderung so oft wiederholt, wie in den Einstellungen der Wahlwiederholung eingetragen ist.

6.7 Umschaltung der Konfiguration über SMS

Will man manuell mit verschiedenen Konfigurationen z.B. wegen wechselnden Schichtdiensten auf dem Gerät arbeiten, gilt folgende Information.

Ziel: Manuelle Umschaltung der Bereitschaft. Ausgelöst durch eine SMS. Etwa in dem Fall, das drei Mitarbeiter sich selbst die Alarmierungen priorisiert zuordnen können.

Vorgaben: Pro Mitarbeiter eine eigene .cfg Datei im Gerät (z.b. **meier.cfg**, **mueller.cfg**, **weber.cfg**) in den verschiedenen .cfg Dateien steht jedoch immer nur eine andere Reihenfolge der zu Alarmierenden Mitarbeiter (Dienste).

Der Mitarbeiter **meier** spricht mit **mueller** ab das dieser ab sofort den Bereitschaftsdienst hat. Dazu sendet **meier** oder **mueller** eine SMS mit folgendem Inhalt an die Mobilfunknummer des LobiX NG:

Message text: PASS=12345*¹ SETCONFIG=**mueller.cfg** ACK

Das LobiX NG sendet mit **ACK** nach Ausführung der Konfigurationsumschaltung auf die **mueller.cfg** eine Bestätigungs-SMS an das auslösende Handy zurück.
siehe auch Steuern mit SMS: 5.2 Steuern mit SMS

¹ aktuelles Passwort aus dem Menüpunkt Device Access/Dial In

6.8 Typische Statusmeldungen/Fehler

a. Email Versand: Das Gerät versendet erfolgreich die erste von mehreren Emails, aber die zweite Mail bricht mit Fehler ab.

> *Das ist zu 99% ein Spam-Schutz des verwendeten Mailservers. Bitte das Meldungsziel oder den Provider wechseln.*

b. Registrierung: Die Registration beim Provider dauert sehr lange.

> *Längere Anzeigedauer "wait for registration" im Display erscheint Diese Meldung stammt direkt aus dem Terminal und kann von dem Gerät nicht geändert werden. Siehe auch Empfangspegel nach dem Einloggen. Es könnte auch an einer schlechten Empfangssituation liegen.*

7 Fehlercodes



Ausgabe der Fehlercodes aus dem Logfile (Menü Log File) in folgender Form:

Datum / Uhrzeit / Fehlerprozedur (No.)

(No.) = Fehlernummer Austrittspunkt (dezimal zweistellig)

Dabei entspricht **(00)** = **Kein Fehler**

Die gängigsten Fehler finden Sie in folgender Tabelle.

Allgemeine Fehler

Fehlerfunktion	Fehler	Beschreibung	evtl. Ursache
Send Log	00	kein Fehler	
	01	GPRS Fehler	fehlende Datenverbindung
	02-03	HTTP Addr/Port	Protokollfehler
Send Thing 1	00	kein Fehler	
	01	Protokollfehler	Fehlende Datenverbindung
	02-03	HTTP Addr/Port	Protokollfehler
Send Thing 2	00	Kein Fehler	
	01	Protokollfehler	Fehlende Datenverbindung
	02-03	HTTP Addr/Port	Protokollfehler

FAX-Funktion (Wird ab Firmware Version 1.1.x nicht mehr unterstützt!)

Fehlerfunktion	Fehler	Beschreibung	evtl. Ursache
Fax-Fehler	00	kein Fehler	
	01	Fehler SET Class 1+2	inkompatibles Faxgerät
	02	Fehler Fax-init	inkompatibles Faxgerät
	03-14	Fehler Faxprotokoll	inkompatibles Faxgerät

SMS-Funktion

Fehlerfunktion	Fehler	Beschreibung	evtl. Ursache
SMS-Fehler	00	kein Fehler	
	01	Modem Init	falsche SMSC-Nummer, SMS-Dienst der SIM-Karte gesperrt, kein Guthaben, kein GSM-Netz verfügbar,
	02	Modem Init	Text Fehler
	03	Convert + Übertragung	Fehler beim SMSC

VOICE-Funktion

Fehlerfunktion	Fehler	Beschreibung	evtl. Ursache
Voice-Fehler	00	kein Fehler	
	01	VOICE Init	Falscher WDH, Pause, Flags
	02	Call, dialing, alerting, answerd	Fehler Teilnehmer, Protokoll oder Codec
	03	Connect, Device, Break	Fehler bei Angenommen, Ausgabe Device, abgebrochen oder aufgelegt
	04	Ende, Umschaltung, Quittung	Fehler bei Abschlussbearbeitung und Quittung

EMAIL-Funktion

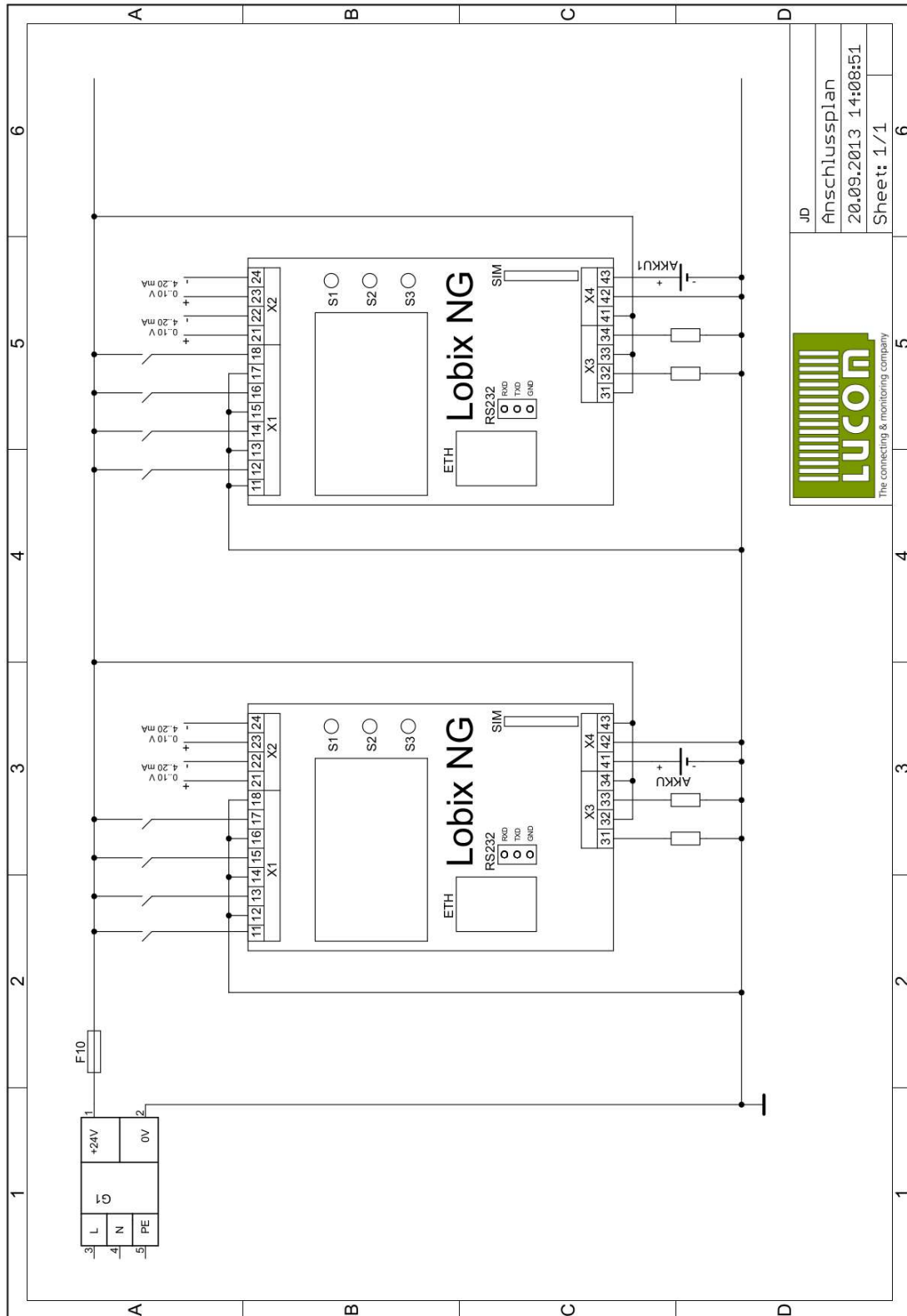
Fehlerfunktion	Fehler	Beschreibung	evtl. Ursache
E-Mail-Fehler	00	kein Fehler	
	01	Keine Datenverbindung	Internetproblem (evtl. routing) evtl. Falscher APN
	02	keine Verbindung zu SMTP	kein oder falscher SMTP-Server eingetragen, Internetproblem (evtl. routing)
	03	SMTP Sender Name	falscher/fehlender LogIn Name/Passwort
	04	SMTP Sender Email	falsche/fehlende Email-Adr
	05	SMTP Empfänger Email	falsche/fehlende Email-Adr
	06	SMTP Subjekt	Subjekt Fehler
	07	SMTP Text	Fehler im Body
	08	SMTP Übermittlung	Fehler Protokoll, Timeout
Email-Portal	01	Email Init	Fehler Name/Adresse/Port
Email-Portal	02	Email Protokoll	Fehler Protokoll/Übergabe
Mail Gen	01	Email Init	Fehler Name/Adresse/Port
Mail Gen	02	Email Protokoll	Fehler Protokoll Text
Mail Gen	03-04	Email Login	Login Fehler
Mail Gen	05-10	Email Protokoll	Protokoll/Übermittlung
Mail TLS	01	Email Modem Init	Modem/GPRS Fehler
	02	Email Port	Port Fehler
	03-05	Email SSL Init	Init SSL/Anderer Provider
	06-07	Email SSL Port/Addr	SSL Port/Adresse
	08-09	Email SSL User	SSL Sender/Passwort
	10	Email SSL Übermittlung	Fehler Protokoll, Timeout

8 Technische Daten

Stromversorgung	10V bis 30V DC	
Stromaufnahme	Max. 150 mA bei 24 V DC	
Temperaturbereich	-20°C bis 60°C; bis 90% Luftfeuchte nicht betauend	
Schnittstellen	1x Ethernet (RJ45) 10/100 Mbit 4x Digitaler Input (on-board) 2x Digitaler Output (on-board) 2x Analog Input (on-board) 1x SIM-Karten-Slot (Standard MINI-SIM 25x15mm) 1x RS232	
Prozessor	ARM® Cortex™-M4, 168 MHz	
Ein-/Ausgänge:	1. Digitaler Eingang: Aktiv bei 10-30V 2. Digitaler Ausgang: Max. 30V bei 400mA 3. Analog Input: 0 bis 10V oder 0 bis 20mA	
Montage	DIN-Hutschiene 35mm	
Maße (H x B x T)	110mm x 60mm x 107mm	
Gewicht	ca. 150 g	
Antennenanschluss	1x FME (MALE)– 50 Ohm	
Frequenzbänder:	3G Bestückung	2G Bestückung
GSM/GPRS/EDGE	900/1800 MHz	850/900/1800/1900 MHz
UMTS/HSPA	900/2100 MHz	
GPRS/EDGE/UMTS	max. Downlink 7,2 Mbps max. Uplink 5,76 Mbps	Max. Bandbreite 9,6kbps
LCD-Display	102x64 Pixel	

*gilt aktuell immer für die neueste Ausführung!

9 Anschlussplan



JD	6
Anschlussplan	
20.09.2013 14:08:51	
Sheet: 1/1	

10 Zubehör

Folgende Zubehöerteile (nicht im Lieferumfang enthalten) können separat geordert werden:

Module	Bestellnr.
Erweiterungsmodul X300 Erweiterungsmodul 32 digitale Eingänge, einzeln konfigurierbar als Öffner oder Schließer, Verbindung über RS232	15331

Antennen und Kabel	Bestellnr.
Magnetfußantenne 2G,3G,4G, 3DB, 2,5m Kabel, FME-Buchse	15822
Rundstrahl-Dach-Antenne 2G,3G,4G,(5G Ready, Maße 48mm x 82mm für Wand-Montage mit Winkel, 4DB, 5m Kabel, SMA + zusätzlich bitte FME-Adapter 15841	800161
Automaten/Dachantenne 2G/3G/4G/LTE (5G Ready), Rund für Automaten-Montage, D=99x36mm 6DB, 2m Kabel, SMA + zusätzlich bitte FME-Adapter 15841	80010
Verlängerung für Antenne 5m Low-Loss-Kabel, FME-Buchse/FME-Stecker, 5m	15811v2
Verlängerung für Antenne 8m Low-Loss-Kabel, FME-Buchse/FME-Stecker, 8m	15814v2
Verlängerung für Antenne 10m Low-Loss-Kabel, FME-Buchse/FME-Stecker, 10m	15815v2
Patchkabel/Programmierskabel Crossover Patchkabel RJ45/RJ45, 1m Länge	15361

Netzteile	Bestellnr.
Eingangsspannung 100-240V AC, DIN-Schienenmontage	
ML60.241: Ausgang 24-28VDC, einstellbar, Ausgangsstrom 2,5 A, Leistung 60 W	11301
ML30.241: Ausgang 24-28VDC, einstellbar, Ausgangsstrom 1,2 A, Leistung 30 W	11302
Laderegler mit Akkupack	Bestellnr.
UBC10 Akkupack mit Laderegler 24VDC-5Ah, Maße (BxHxT): 123x124x119 mm	11300

11 Haftungseinschränkung

Wir versuchen, unsere Software so fehlerfrei wie möglich zu halten. Aber es gilt allgemein: Keine Software ist fehlerfrei und die Anzahl der Fehler steigt mit der Komplexität des Programms. Deshalb können wir keine Garantie dafür übernehmen, dass diese Software in jeder Umgebung, auf jedem Rechner und mit jeglichen anderen Anwendungen zusammen fehlerfrei läuft. Jegliche Haftung für direkte wie indirekte Schäden wird hiermit ausgeschlossen, soweit dies gesetzlich zulässig ist. In jedem Fall jedoch ist die Haftung auf den Kaufpreis der Software bzw. des Gerätes beschränkt. Wir haften auch insbesondere nicht für entstandene Kosten durch mehrfach abgeschickte telefonische Meldungen oder der verwendeten Telefonnummern.

Obwohl bei der Erstellung dieser Dokumentation große Sorgfalt verwendet wurde, kann LUCOM GmbH nicht für die vollständige Richtigkeit der darin enthaltenen Informationen garantieren und übernimmt keinerlei Verantwortung, weder für darin vorkommende Fehler noch für eventuell auftretende Schaden, die aufgrund ihrer Verwendung entstehen. Die beschriebenen Hard- und Softwareprodukte der LUCOM GmbH unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung bezüglich Funktion, Verwendung und Präsentation.

Ihre Beschreibung hat daher keinerlei verbindlichen, vertragsgemäßen Charakter. Die im Handbuch wiedergegebenen Angaben gelten nur für die jeweils aktuelle Version. Der aktuelle Stand ist im Änderungsverzeichnis vermerkt.

Diese Anleitung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte. Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal, das entweder als Projektierungspersonal mit den Sicherheitskonzepten der Automatisierungstechnik vertraut ist oder als Bedienungspersonal im Umfang mit Einrichtungen der Automatisierungstechnik unterwiesen ist und den auf die Bedienung bezogenen Inhalt dieser Anleitung kennt oder als Inbetriebsetzungs- und Servicepersonal eine zur Reparatur derartiger Einrichtungen der Automatisierungstechnik befähigende Ausbildung besitzt. Die Produkte werden entsprechend den einschlägigen VDE-Bestimmungen, VDE-Vorschriften und IEC-Empfehlungen konstruiert, hergestellt und geprüft.

Gefahrenhinweise:

Diese Hinweise dienen einerseits als Leitfaden für die am Projekt arbeitenden Personen und andererseits der Sicherheit vor Beschädigung des beschriebenen Produktes oder angeschlossener Geräte.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch, Geräteaufbau und Montage:

Das Gerät darf nur für die im Handbuch und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von LUCOM GmbH empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und Komponenten verwendet werden.

Export und Einsatz in den USA sind nur mit **schriftlicher** Zustimmung der LUCOM GmbH erlaubt.

11.1 Support Anforderungen:

Achtung: alle in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen werden in vollem Umfang nur bei Verwendung des jeweils neuesten Gerätestandes gewährleistet. Eine Supporthilfe kann nur erfolgen, wenn Sie mit der NEUESTEN Firmware am LobiX NG arbeiten!

Wir bitten Sie daher bei Störungen zuerst mal auf die Neueste Firmware upzugraden und zu versuchen den Fehler damit nochmals zu bestätigen.

Weiter ist zu beachten, dass

- der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes einen sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung/Montage sowie eine sorgfältige Bedienung voraussetzt.
- das Automatisierungsgerät spannungsfrei sein muss, bevor es montiert, demontiert oder der Aufbau verändert wird.
- die Systeme nur durch eine Fachkraft installiert werden dürfen. Dabei sind die entsprechenden Vorschriften nach DIN und VDE zu berücksichtigen.

Hinweise zur Projektierung und Installation des Produktes

- Die im spezifischen Einzelfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Bei 24V-Versorgung ist auf eine sichere elektrische Trennung der Kleinspannung zu achten. Nur nach IEC 364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100 Teil 410) hergestellte Netzgeräte verwenden.

Verhütung von Sach- und Personenschäden

- Die angegebenen Spannungswerte dürfen weder unterschritten noch überschritten werden, da dies zu Fehlfunktionen bzw. zur Zerstörung der Geräte führen kann.
- Überall dort, wo in der Automatisierungseinrichtung auftretende Fehler große Sachschäden oder sogar Personenschäden verursachen können, müssen zusätzliche externe Sicherheitsvorkehrungen getroffen oder Einrichtungen geschaffen werden, die auch im Fehlerfall einen definierten Betriebszustand gewährleisten bzw. erzwingen (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen, Sicherungen, Lastschalter usw.).

12 Blitzschutz

Es wird dringend empfohlen, das Gerät gegen Überspannungen durch entsprechende Schutzgeräte zu sichern.

13 Gewährleistung

Gewährleistungszeit: 6 Monate, bei sachgemäßer Behandlung.

14 Kontakt/Service/Support

Die GmbH erreichen Sie unter folgenden Kontaktmöglichkeiten:

Mail: info@lucom.de
Web: www.lucom.de
Anschrift: Flößaustraße 22a, 90763 Fürth, Germany
Telefon: 0911/957 606 00

Benötigte Daten für den Support-Fall:

Vom Geräteaufkleber den Typ: (Lobix, Lobix V2, Lobix V3)
unsere Snr.: XX.YYYY

Auch die Info aus dem Menübereich **“SYSTEM INFO“** das über die Tasten am Gerät abgerufen wird. (siehe Menü: 3.2.2)

15 Hinweise

Version	Datum	Änderungen
1.2.3	10.09.2019	Allgemeine Änderung
1.2.4	20.02.2021	Änderungen zu Firmware ab V1.1.x
1.2.4	20.09.2021	Änderungen Allgemein Hotfixe
1.2.5	07.10.2022	Analogwertverarbeitung

Im Text genannte Hard- und Softwarebezeichnungen sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen oder sollten als solche betrachtet werden und gehören den jeweiligen Eigentümern.

Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung - Änderungen vorbehalten.