

# System Nano



Einfach und schnell zu installierendes, komplettes Notrufsystem nach EN81-28-2018



Sprechstelle NANO  
100.090X



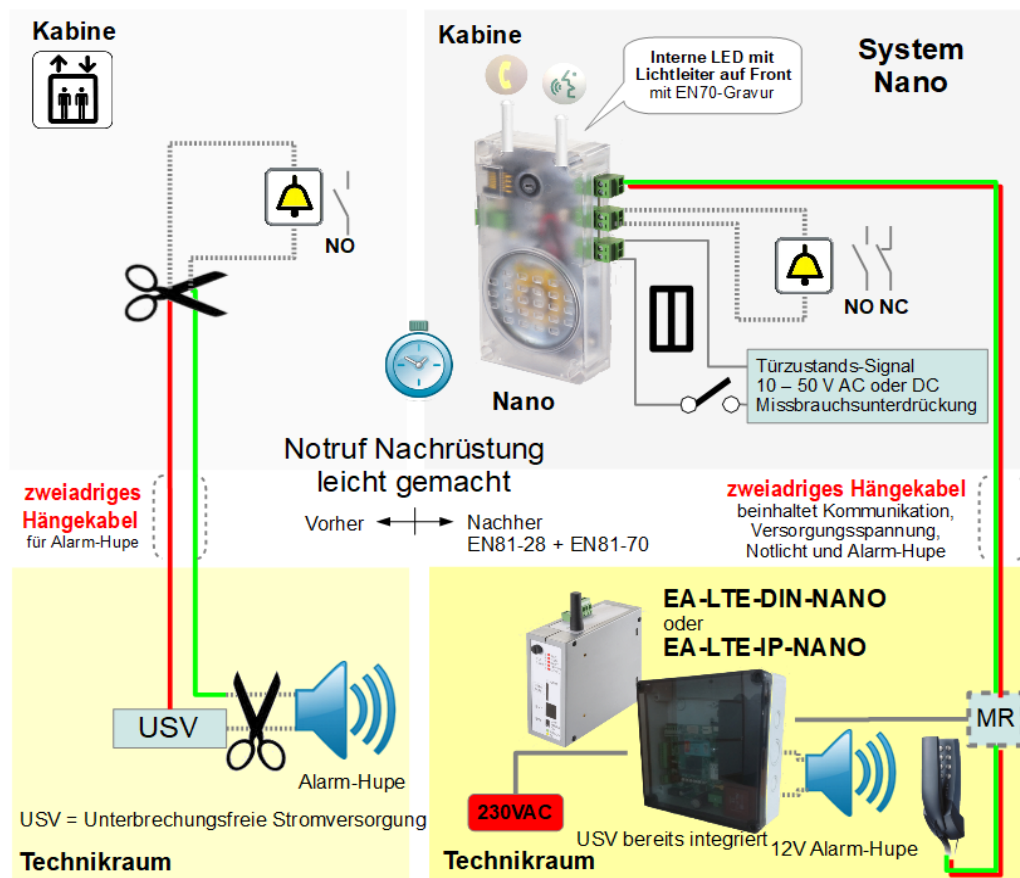
Version	IP Robust, wassergeschützt, Wandmontage	DIN Kompakt, Einbau in Schaltschrank
4G Voll Alle Optionen	EA-LTE-IP-NANO Art.Nr. 100.0804BL	EA-LTE-DIN-NANO Art.Nr. 100.0814BL
4G Light Basisversion	EA-LTE-IP-LIGHT-NANO Art.Nr. 100.0803BL	EA-LTE-DIN-LIGHT-NANO Art.Nr. 100.0813BL
3G Voll Alle Optionen	EA-UMTS-IP-NANO Art.Nr. 100.0804BU	EA-UMTS-DIN-NANO Art.Nr. 100.0814BU
3G Light Basisversion	EA-UMTS-IP-LIGHT-NANO Art.Nr. 100.0803BU	EA-UMTS-DIN-LIGHT-NANO Art.Nr. 100.0813BU
2G	EA-GSM-IP-NANO Art.Nr. 100.0804B	EA-GSM-DIN-NANO Art.Nr. 100.0814B

Unterstützung für folgende Netze:

4G: GSM, UMTS, LTE/VoLTE      850 / 900 / 1800 / 1900 / 900 (B8) / 2100 (B1)+ 800 (B20) / 1800 (B3) / 2600 (B7)  
 3G: GSM, UMTS                      850 / 900 / 1800 / 1900 / 900 (B8) / 2100 (B1)+  
 2G: GSM                                850 / 900 / 1800 / 1900

**Inhaltsverzeichnis**

1	Übersicht.....	3
2	Bauform IP.....	4
2.1	Spezifikation.....	4
2.2	Anschlüsse.....	4
2.3	Verdrahtung.....	5
3	Bauform DIN.....	6
3.1	Spezifikation.....	6
3.2	Anschlüsse.....	6
3.3	Verdrahtung.....	7
4	Sprechstelle Nano (100.090X).....	8
4.1	Spezifikation.....	8
4.2	LEDs der Sprechstelle Nano.....	8
4.3	Anschlüsse.....	9
5	Zubehör.....	10
5.1	Update alter Geräte/Technologien.....	11
5.1.1	Aktuelle Bauformen in Auslieferung ab 2015.....	11
5.1.2	Alte Bauform ausgeliefert bis Ende 2014.....	11
6	Montage.....	12
6.1	Sprechstelle Nano.....	12
7	Inbetriebnahme.....	12
7.1	Vorbereitung.....	12
7.2	Anschluss.....	13
7.3	Empfangs-Prüfung.....	13
8	LED Anzeigen.....	14
9	Programmierung per SMS.....	15
9.1	Erweiterte Einstellungen.....	15
9.2	Antwort-SMS.....	16
9.3	Automatischer Status-SMS Versand.....	17
10	Fehlersuche.....	17
10.1	Statusabfrage per SMS.....	17
10.2	Error und LED-Tabelle:.....	17
11	Programmierung über EasyConfig APP.....	18
12	Programmierung per Online Portal.....	18
12.1	Gerät hinzufügen / Aus Vorlage erstellen.....	18
12.2	Gerät konfigurieren, und parametrisieren.....	18
13	Kurzanleitung für die Alarmstelle.....	19
13.1	Anrufe entgegennehmen.....	19
13.2	Rückruf in die Kabine.....	19
14	Maschinenraum-Kommunikation.....	19
15	Konformitätserklärung.....	20



## 1 Übersicht

Das Aufzugnotrufsystem Nano ist zu den **Normen EN81-28 und EN81-70 konform**.

- Die Verdrahtung zwischen Sprechstelle Nano und dem EA-LTE-Interface erfolgt über **zwei Adern** (ggf. Verwendung der Adern einer bereits vorhandenen Alarmhupe).
- Der Notruf über das Mobilfunknetz ist eine kostengünstige **Alternative zum Festnetz**.
- Die Kosten für den **Festnetzanschluss entfallen**.
- Der **Wechsel** des Anbieters ist jederzeit **möglich**.
- Der Aufzug kann schon während der **Bauphase** betrieben werden.
- Programmierung erfolgt über **SMS** (Alarmnummern, Identifikation und Parameter).
- Anschlussmöglichkeiten für Notruftasten, Missbrauchsunterdrückung und externes Notlicht.
- Option DFÜ: Anschluss für Aufzugsteuerung.
- Option LAN/Wifi für 4G/LTE.

### Sicherheits-Hinweise

- Der Standort der Antenne **sollte fix sein** (z. B. im Maschinenraum), damit eine stabile Empfangssituation gewährleistet ist.
- Im Falle einer Notruf-Nachrüstung (SNEL, ESBA), wo keine Telefonadern im Hängekabel frei sind, ist auch ein Mitfahren des EA-LTE-Interfaces auf der Kabine denkbar, sofern der Empfang auf der **gesamten Fahrtstrecke des Aufzuges gewährleistet** ist (Diagnostik per SMS im Klartext).
- Falls der Empfang ungenügend ist bzw. **ganz ausfällt, muss die Anlage automatisch ausser Betrieb gesetzt werden**: z. B. Befehl an die Liftsteuerung ins Erdgeschoss zu fahren. Hierzu besitzt das EA-LTE-Interface einen potentialfreien Relaiskontakt (NO oder NC).
- Vorsicht bei Prepaid Karten**: Ggf. ist im Alarmfall kein Guthaben vorhanden. **Besser ist ein Abonnement oder eine automatische Nachladung**.
- Um sicherzustellen, dass auch bei Roaming die richtige Rufnummer angerufen wird, müssen die Rufnummern mit Ländervorwahl eingegeben werden**.
- Überprüfen Sie den Akku- bzw. den Empfangszustand bei jeder Wartung.

## 2 Bauform IP



### 2.1 Spezifikation


*Die grau hinterlegten Elemente sind in der LIGHT-Version nicht enthalten.*

Spannungsversorgung: 230 VAC / 50 Hz / max. 15 W  
 Standby: 5 W  
 + 2 W während der Verbindung  
 + Verbraucher an 12VOUT  
 + Verbraucher an EL  
 + Verbraucher an SIR  
 + 5 W während der Akku-Ladung (max)  
 Notstrom-Akku: 12 V / 1.2 Ah (100.0880)  
 Ladezeit: 8 h typ.  
 Abmessung (B x H x T): 182 x 180 x 63 mm  
 Gehäuse: ABS, IP67  
 Gewicht: 650 g (ohne Akku)



### 2.2 Anschlüsse

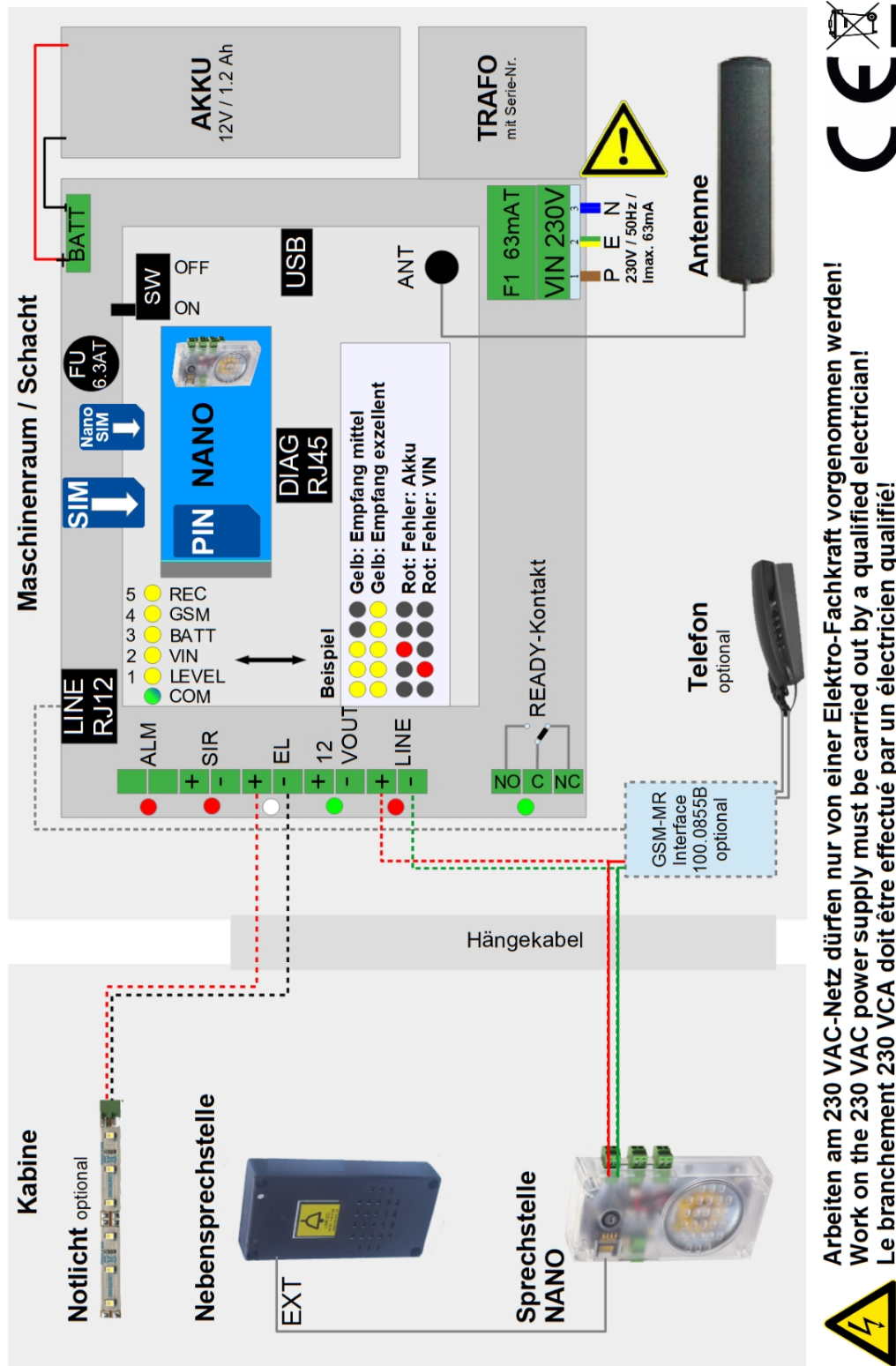
	Bemerkung	
<b>ANT</b>	Antenne SMA	Antennenanschluss
<b>ALM</b>	Notruf-Optokoppler-Eingang	1,2: Aktiv falls 10 .. 50 V AC oder DC
<b>BATT</b>	Anschluss für 12 V / 1.2 Ah Bleiakku	1: +BATT (rot) 3: -BATT (schwarz)
<b>EL</b>	Notlichtausgang 12 V / max. 300mA	5: + 6: -
<b>EXT</b>	Serielle Schnittstelle	Modemanschluss für die Steuerung
<b>F1</b>	Sicherung Netz	63 mA träge
<b>FU</b>	Sicherung Akku	6.3 A träge
<b>LINE</b> <b>LINE RJ12</b>	Verbindung zur Sprechstelle Nano	9: +LINE 10: -LINE
<b>READY</b>	Relais Betriebsüberwachung: „System bereit“	1: Öffnerkontakt (NC = normally closed) 2: C 3: Schliesserkontakt (NO = normally open)
<b>REC</b>	Aufnahmetaste	Individuellen Ansagetext max. 12s während der Verbindung aufnehmen  13.2
<b>SIM</b> <b>Nano SIM</b>	SIM-Karten-Steckplätze	<b>PIN: 1010</b> <b> PIN gemäss Aufkleber</b>
<b>SIR</b>	Sirenen-Ausgang *) 12 V / max. 300mA	3: + 4: -
<b>SW</b>	Betriebsart-Schalter	OFF: Modem-Betrieb (transparent) ON: Notruf und Modem
<b>12VOUT</b>	Notstromversorgung 12V / max. 500 mA	7: +12V 8: GND
<b>230V</b>	Netzstecker	1: Nullleite 2: Erde 3: Phase (F1)

\*) Der Sirenen-Ausgang ist an, wenn  
 - die Notruftaste gedrückt wird  
 - die Sprechstelle Nano nicht angeschlossen ist  
 - sonstige Störungen anliegen (hupt kurz alle 10s, abschaltbar  9.1)

### 2.3 Verdrahtung



Der Betrieb des Gerätes ist ausschliesslich an 230 VAC / 50 Hz zulässig. Arbeiten am 230 VAC-Netz dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft vorgenommen werden. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und, zur Vermeidung eines elektrischen Schlages, die Zuleitung stromlos zu machen (Sicherungsautomat abschalten).



Arbeiten am 230 VAC-Netz dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft vorgenommen werden!  
Work on the 230 VAC power supply must be carried out by a qualified electrician!  
Le branchement 230 VCA doit être effectué par un électricien qualifié!





## 3 Bauform DIN

### 3.1 Spezifikation

*Die grau hinterlegten Elemente entfallen in der LIGHT-Version.*

Spannungsversorgung: 14.3 VDC +/- 0.15 V  
 Standby: 2.5 W  
 + 2 W bei Verbindung  
 + Verbraucher an 12VOUT  
 + Verbraucher an EL  
 + Verbraucher an SIR  
 + 5 W während Akku-Ladung (max)  
 Notstrom-Akku: 12 V / 1.2 Ah (100.0880)  
 Ladezeit: 8 h typ.  
 Abmessung (B x H x T): 45 x 118 x 138 mm  
 Gehäuse: DIN  
 Gewicht: 400 g (ohne Akku)



### 3.2 Anschlüsse

	Bemerkung	
<b>ANT</b>	Antenne SMA	Antennenanschluss
<b>ALM</b>	Notruf-Optokoppler-Eingang	1,2: Aktiv falls 10 .. 50 V AC oder DC
<b>BATT</b>	Anschluss für 12 V / 1.2 Ah Bleiakku	1: +BATT (rot) 3: -BATT (schwarz)
<b>EL</b>	Notlichtausgang 12 V / max. 300mA	5: + 6: -
<b>EXT</b>	Serielle Schnittstelle	Modemanschluss für die Steuerung
<b>FU</b>	Sicherung Akku	6.3 A träge
<b>LINE</b> <b>LINE RJ12</b>	Anschluss für analoges Notrufgerät	9: +LINE 10: -LINE
<b>READY</b>	Relais Betriebsüberwachung: „System bereit“	1: Öffnerkontakt (NC = normally closed) 2: C 3: Schliesserkontakt (NO = normally open)
<b>REC</b>	Aufnahmetaste	Individuellen Ansagetext max. 12s während der Verbindung aufnehmen 📞📖13.2
<b>SIM</b> <b>Nano SIM</b>	SIM-Karten-Steckplätze	<b>PIN: 1010</b> 📞 PIN gemäss Aufkleber
<b>SIR</b>	Sirenen-Ausgang *) 12 V / max. 300mA	3: + 4: -
<b>SW</b>	Betriebsart-Schalter	OFF: Modem-Betrieb (transparent) ON: Notruf und Modem
<b>12VOUT</b>	Notstromversorgung 12V / max. 500 mA	7: +12V 8: GND
<b>14V3IN</b>	Versorgungsspannung	+14V3IN -14V3IN

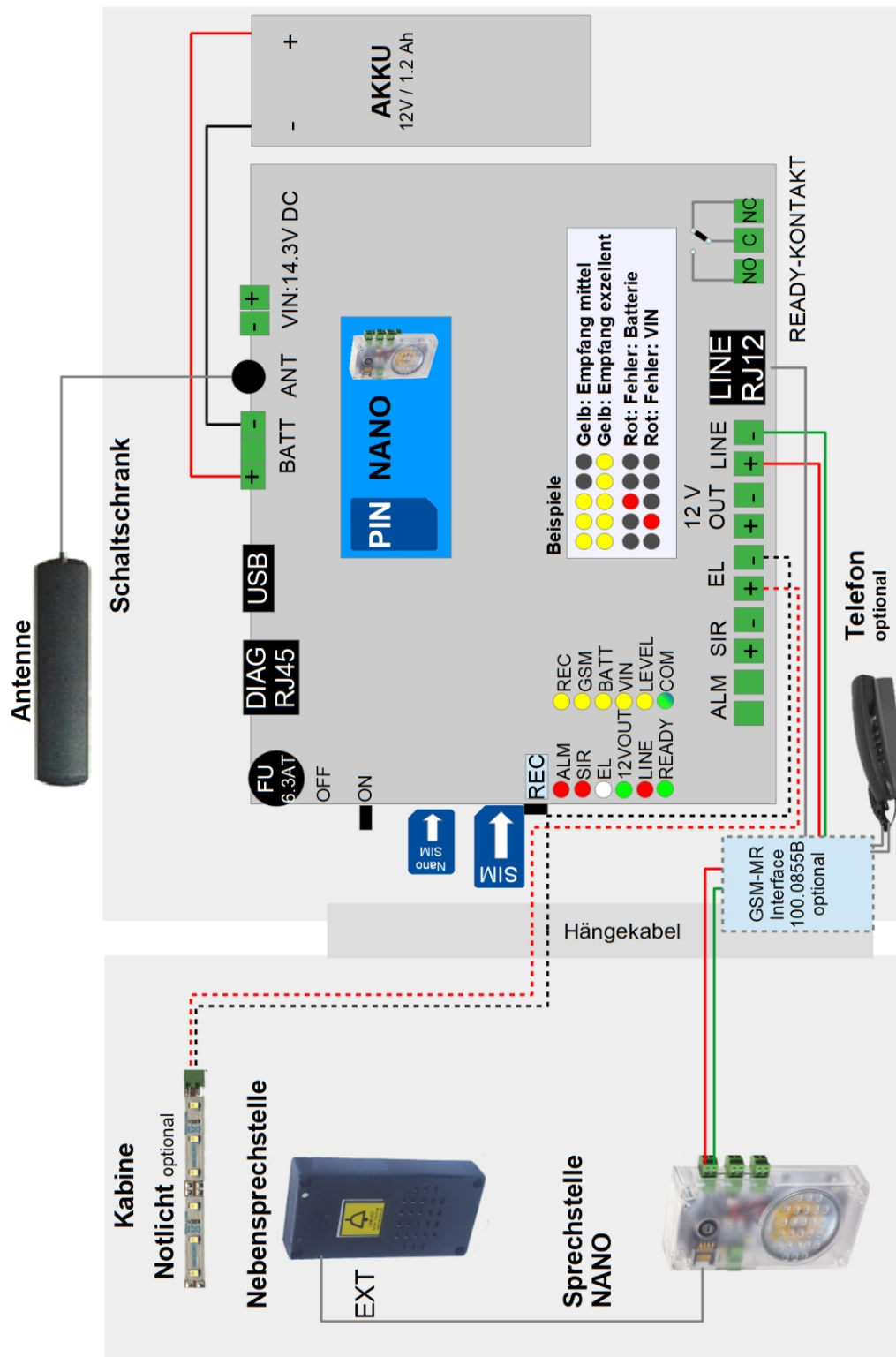
\*) Der Sirenen-Ausgang ist an, wenn  
 - die Notruftaste gedrückt wird  
 - die Sprechstelle Nano nicht angeschlossen ist  
 - sonstige Störungen anliegen (hupt kurz alle 10s, abschaltbar 📞📖9.1)

### 3.3 Verdrahtung

Die DIN-Version wird mit 14.3V DC versorgt. Hierzu stehen verschiedene Stromversorgungsgeräte zur Auswahl mit 230V AC und mit 9-35V DC Eingang. 5



Arbeiten am 230 VAC-Netz dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft vorgenommen werden. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten, und zur Vermeidung eines elektrischen Schlages die Zuleitung stromlos zu machen (Sicherungsautomat abschalten).



## 4 Sprechstelle Nano (100.090X)

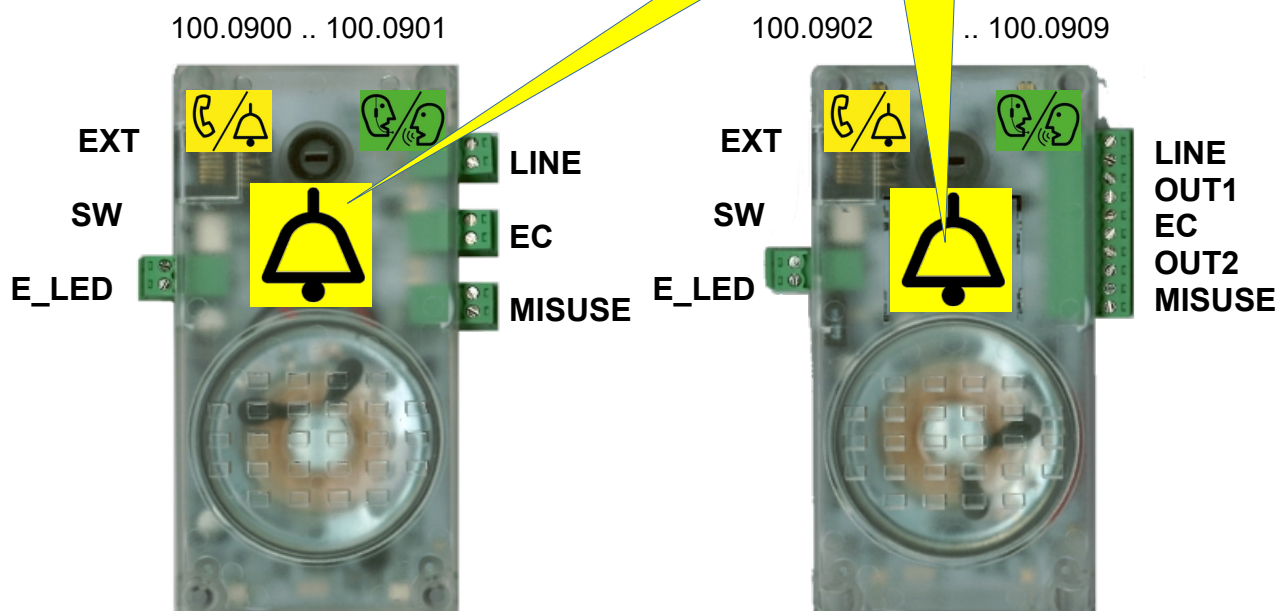
### 4.1 Spezifikation




Spannungsversorgung: von EA-LTE-Interface

Abmessung (B x H x T): 112 x 56 x 21 mm

Gehäuse: ABS transparent

Gewicht: 100 g













Artikel-Nr	Name	Wassergeschützt		OUT1	OUT2	Ausgangsfunktionen 50 V / 120mA
100.0900	NANO					
100.0900EC	NANO		✓			
100.0901WG	NANO	✓				
100.0902	NANO-EN70		✓			EN81-70 externe Symbole
100.0903WG	NANO-EN70	✓				
100.0904	NANO-SIR		✓	NC	NO	Alarmhupe
100.0905WG	NANO-SIR	✓				
100.0906	NANO-K2		✓	NC		Systemalarm
100.0907WG	NANO-K2	✓				
100.0908	NANO-K3		✓	NO		Türöffner / Fernwirkung
100.0909WG	NANO-K3	✓				

### 4.2 LEDs der Sprechstelle Nano

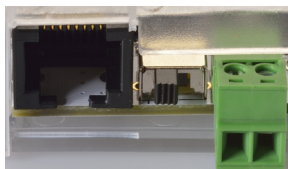
LED	Funktion
Grün	● Blinkt alle 5 Sekunden (1x=NO, 2x=NC): Bereit leuchtet dauerhaft: Sprechverbindung
Gelb	● Während der Missbrauchsunterdrückung und beim Verbindungsaufbau
Wechselblinken	● ● ● ● Kein Routineruf nach EN81-28:2018



#### 4.3 Anschlüsse

	Bemerkung
<b>E_LED</b> <b>Notlicht</b>	Notlicht-Ausgang für externe LED: Ausgang: 6V DC / 20 mA Das <b>Notlicht</b> wird <b>bei Stromausfall</b> am EA-LTE-Interface und bei Fehlern eingeschaltet.   10.2.  SW = Schiebeschalter. Umschalten zwischen externem Notlicht und den internen LEDs.
<b>EC</b> <b>Notruftaste</b>	Potentialfreie Notruf-Taste  Automatische Erkennung des Kontakttyps beim Einschalten (d.h. Spannung an LINE). NO = Schliesser (1xPiep und alle 5s ein grünes Blinken ●) NC = Öffner (2xPiep und alle 5s zwei Mal grünes Blinken ●●)
<b>EXT</b>	z.B. für den Anschluss einer zusätzlichen Neben-Sprechstelle LMC-EC / LMC70 und weiterem Zubehör.
<b>LINE</b>	Sprechstelle über zwei Adern mit dem EA-LTE-Interface LINE verbinden.  Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> <li>Polarität beachten  gleiche Polarität wie bei EA-LTE-Interface   Falls die Polarität falsch ist, leuchtet das Notlicht dauernd.</li> <li>Für <b>Nachrüstungen</b> können die <b>vorhandenen Kabel der Alarmhupe</b> verwendet werden. Die Alarmhupe wird dann an den geschalteten Ausgang (+12V/Sirene und +12V-GND) des EA-LTE-Interface angeschlossen.</li> </ul>
<b>MISUSE</b> <b>Missbrauch</b>	Missbrauchsunterdrückung Türkontakt-Signaleingang: (aktiv) = 10 bis 50 V AC oder DC Erfolgt während der Voralarmzeit (=max. Fahrtdauer) eine Signaländerung, wird der Notruf abgebrochen.
<b>Zusätzlich bei Spezialausführungen 100.0902..100.0909</b>	
<b>OUT1 / OUT2</b>	Schliesserkontakt zur Ansteuerung externer EN81-70-Symbole.
<b>K2</b>	Öffnerkontakt: Öffnet während aktivem Notruf Schliesst wieder, wenn MISUSE-Signal (Türzustand) wechselt
<b>K3</b>	Schliesserkontakt (z.B. Türöffner) via DTMF-Sequenz  <b>2</b>  2 Sekunden ein  <b>3</b>  4 Sekunden ein  <b>5</b>  3 Sekunden ein, 1 Sekunde aus, 3 Sekunden an
<b>SIR</b>	NO: Schliesserkontakt, während gedrückter Notruftaste NC: Öffnerkontakt, während gedrückter Notruftaste


Detail links







EXT SW E\_LED

## 5 Zubehör

Abbildung	Stromversorgung	Art.Nr.
	<b>DIN-Schaltnetzteil EA-ACDC-USV</b> Betriebsspannung: 230 VAC +/-15%, Ausgangsspannung: 14.3 VDC / 10 W	118.0117
	<b>DIN-Schaltnetzteil EA-DCDC-USV</b> Betriebsspannung: 16 bis 35 VDC, Ausgangsspannung: 14.3 VDC / 10 W	118.0118
	<b>DIN-Schaltnetzteil EA-DCDC-USVi</b> Betriebsspannung: 9 bis 35 VDC, Ausgangsspannung: 14.3 VDC / 10 W (isoliert)	118.0119
	<b>Bleiakku</b> 12 V / 1.2 Ah	100.0880
	Akku Halter für DIN-Schiene	100.0881
Abbildung	Antennen-Material <a href="http://www.leitronic.ch/Documents/GSM-Empfang-Antenne.pdf">www.leitronic.ch/Documents/GSM-Empfang-Antenne.pdf</a>	Art.Nr.
	<b>Wandantenne</b> Kabel 5m SMA, wetterfest	100.0864
	<b>Richtantenne</b> Kabel 5m SMA, 10dBm Gewinn, wetterfest	100.0866
	<b>Antennen-Verlängerungskabel</b> 10m SMA	100.0863
	<b>Antennen-Verlängerungskabel</b> 5m SMA	100.0865
Abbildung	Serielle Schnittstelle Spezifische Einstellungen für verschiedene Aufzugs-Steuerungen <a href="http://www.leitronic.ch/Documents/100.085x_Data-Modules-DE.pdf">www.leitronic.ch/Documents/100.085x_Data-Modules-DE.pdf</a>	Art.Nr.
	<b>4xLAN-WIFI-IP für 4G/LTE</b> gibt Internetverbindung der SIM-Karten weiter. 4 Ethernet-Ports + 2.4GHz Wifi. Stromvers. aus 100.08x2BL. IP-Gehäuse.	100.0840
	<b>12V-Adapter für LIGHT-Version 100.08x1BL für 100.0840</b>	100.0291
	<b>4xLAN-WIFI für 4G/LTE</b> gibt die Internetverbindung der SIM-Karten an beliebige Geräte weiter. 4 Ethernet-Ports + 2.4GHz Wifi. Stromversorgung aus 100.08x2BL. Tischgerät	100.0841
	<b>1xLAN-WIFI für 4G/LTE</b> gibt Internetverbindung der SIM-Karten an beliebige Geräte weiter. 1 Ethernet-Port + 2.4GHz Wifi. Stromvers. aus 100.08xyBL	100.0842
	<b>Data-Modul-DB9</b> z.B. Newlift DB9	100.0850
	<b>Data-Modul-USB</b> z.B. Böhnke+Partner USB isoliert	100.0851
Abbildung	Maschinenraum Kommunikation	Art.Nr.
	<b>MR-Interface</b> (DIN-Montage, steckbare Schraubklemmen + RJ12-Anschluss) Erweiterung für Maschinenraumlösung mittels DTMF-fähigem Wandtelefon	100.0855B
	<b>Maschinenraum Telefon</b> inkl. 3m Anschlusskabel	118.0120
Abbildung	Weiteres Zubehör	Art.Nr.
	<b>LMC70</b> (steckbare Schraubklemmen + RJ45-Anschluss) Betriebsspannung: 8 - 35 V DC z.B. ab +12V aus EA-LTE-Interface 2xKontrollleuchten nach EN81-70 (gelb/grün): intern mit Lichtleiter / ext. Symbole 1xEingang für Notruftaste: potentialfrei	118.0155
	<b>LMC-EC</b> (steckbare Schraubklemmen + RJ45-Anschluss) 1xNotruftaste (Schliesserkontakt: integriert oder extern anschliessbar) 1xMikrofon + 1xLautsprecher	118.0158
	<b>EC-MIC</b> (Schraubklemmen + RJ45-Anschluss) auf DIN-Schiene montierbar 1xNotruf-Taste 1xMikrofon	118.0152

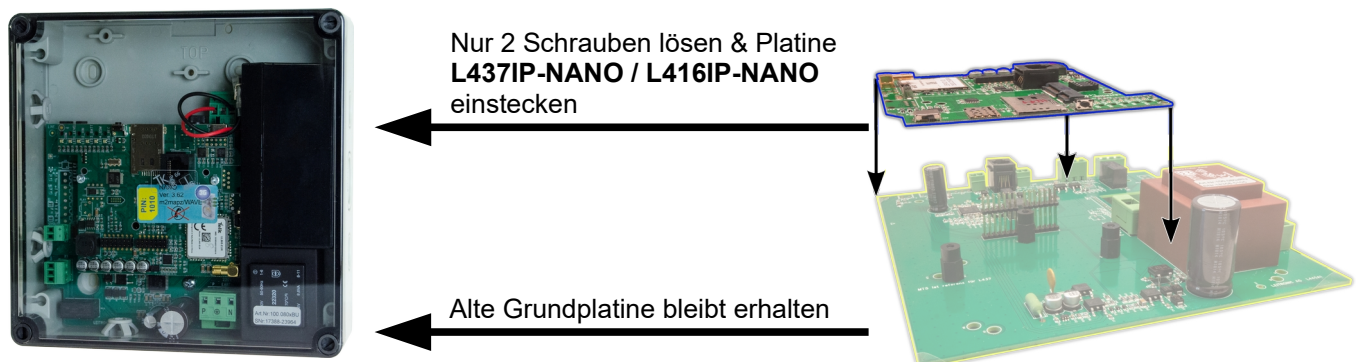
	<b>12V-SIR</b> Alarm-Sirene	100.0020
	<b>SIM-Karte</b> für alle Mobilfunknetze	M2M-SIM

## 5.1 Update alter Geräte/Technologien

Abbildung	Update Zubehör	Art.Nr.
	Upgrade 2G ➔ 3G für 100.0804B IP Ausführung ab 2015	L437IP-NANO
	Upgrade 2G ➔ 3G für 100.0814B DIN-Ausführung ab 2015	L437DIN-NANO
	Upgrade 2G ➔ 3G für 100.0804/100.0804A alte Bauform bis Ende 2014 Retro-Einsatz bestehend aus L445 und L437IP-NANO (ohne Gehäuse)	100.0804RU
	Upgrade 2G ➔ 4G für 100.0804B IP Ausführung ab 2015	L416IP-NANO
	Upgrade 2G ➔ 4G für 100.0814B DIN-Ausführung ab 2015	L416DIN-NANO
	Upgrade 2G ➔ 4G für 100.0804/100.0804A alte Bauform bis Ende 2014 Retro-Einsatz bestehend aus L445 und L416IP-NANO (ohne Gehäuse)	100.0804RL

### 5.1.1 Aktuelle Bauformen in Auslieferung ab 2015

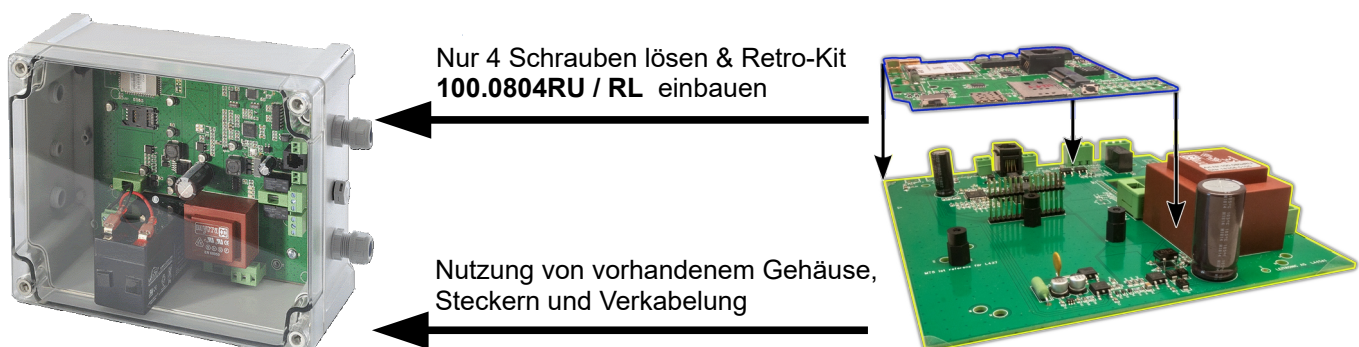
- Umrüsten in 10 Minuten
- Austausch nur einer Platine
- Erhalt bestehender Installation



Bauform DIN: Hier passen die Upgrades: L416DIN-NANO / L437DIN-NANO

### 5.1.2 Alte Bauform ausgeliefert bis Ende 2014

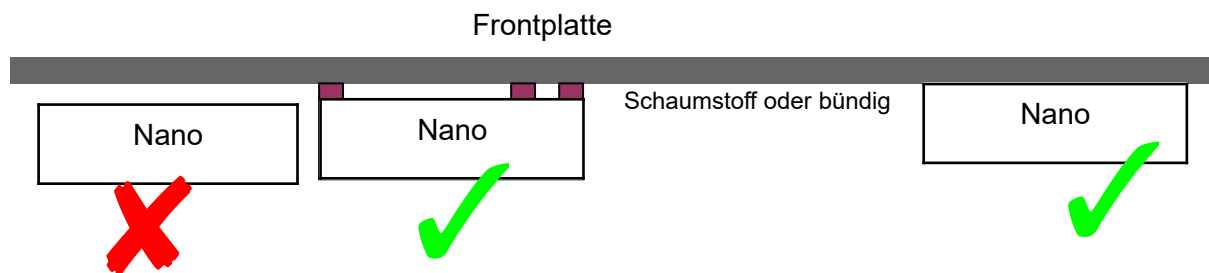
- Umrüsten in 10 Minuten
- Nutzung von vorhandenem Gehäuse
- Erhalt bestehender Installation
- Grundplatine wird zukunftssicher für spätere Updates



## 6 Montage

### 6.1 Sprechstelle Nano

- Der Lautsprecher und insbesondere das **Mikrofon** dürfen im montierten Zustand **nicht verdeckt** sein, da andernfalls die Verbindungsqualität sinkt (reduzierte Lautstärke, schlechtes Umschaltverhalten).
- Achten Sie darauf, dass bei der Montage hinter einer Frontplatte das **Mikrofonloch** und das **Frontplattenloch übereinstimmen**.
- Die Sprechstelle muss **direkt** hinter dem Panel und **ohne Luftspalt** angebracht sein, da sonst eine akustische Rückkopplung entsteht. Andernfalls den Lautsprecher-Raum bzw. den Mikrofon-Raum mit Schaumstoff oder Gummi voneinander akustisch isolieren.



Montage-Zubehör (Frontplatten, Lochbild-Vorschläge, Aufputz-Rahmen, Notlichter, etc.) finden Sie im separaten Nachrüst-Dokument unter:


[http://www.leitronic.ch/Documents/100.0xxx\\_Retrofit\\_Material-DE.pdf](http://www.leitronic.ch/Documents/100.0xxx_Retrofit_Material-DE.pdf)

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Vorbereitung

Setzen Sie eine SIM-Karte ohne PIN-Schutz oder mit der zum Gerät passenden PIN ein.



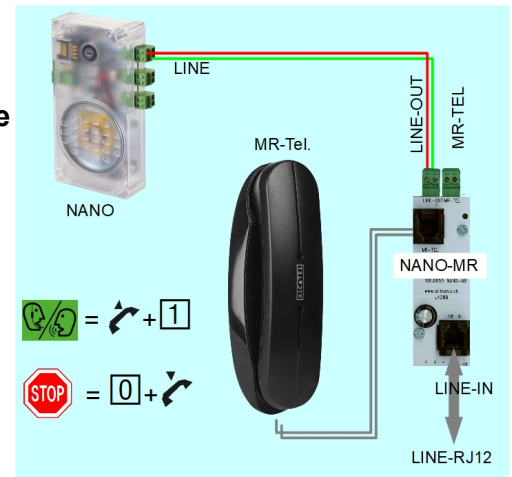
Um den PIN auf **1010** zu setzen, verwenden sie ein beliebiges Handy und geben dort folgende Sequenz ein: **\* \* 0 4 \* <alte PIN> \* 1 0 1 0 \* 1 0 1 0 #** +   
Alternativ können Sie das Gerät auf OFF schalten, den Akku anschliessen, und mit der App "Easy-Config" und einem Datenkabel den PIN der SIM-Karte einstellen.

Schliessen Sie die Antenne an, schalten das Gerät auf ON und verbinden Sie den Akku.  
Einen optimalen Montageort für die Antenne finden Sie, indem Sie versuchen, einen Standort zu finden, an dem möglichst viele der 5 gelben LEDs leuchten.

Sie sollten die Nähe von Frequenzumrichtern, Funksendern und anderen Störquellen meiden.

## 7.2 Anschluss

1. Schliessen Sie **Sprechstelle, Sirene, und Notruftaste** entsprechend dem Plan an.
2. **Steuerung** entsprechend dem Plan verdrahten.  
(Relaiskontakt NO oder NC: System bereit)
3. Option Maschinenraum-Telefon mit MR-Interface (100.0855) verbinden:
  - **NANO LINE** ↔ **LINE\_OUT**
  - **LINE-IN** ↔ **LINE-RJ12**
  - **MR-Telefon** ↔ **MR-TEL**
4. **Antenne** anschliessen.
5. Stecken Sie den **Akku** ein.



**Arbeiten am 230 VAC dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft vorgenommen werden. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten, und zur Vermeidung eines elektrischen Schlages die Zuleitung stromlos zu machen (Sicherungsautomat abschalten).**

7. Schalten Sie die **230V EA-LTE-IP-NANO** (100.080xBL) ein bzw. versorgen Sie EA-LTE-DIN-NANO (100.081xBL) mit **14V3IN**
  - ab 230 VAC ☞ DIN-Adapter 118.0117 verwenden.
  - ab 16 bis 35 VDC ☞ DIN-Adapter 118.0118 verwenden.
  - ab 9 bis 35 VDC (VIN/VOUT isoliert) ☞ DIN-Adapter 118.0119 verwenden.
8. Nach 2 Minuten sollte die LED LEVEL leuchten, und je nach Empfangspegel weitere LEDs. Die LED COM blinkt alle 3 Sekunden grün.
  - ☞ optimaler Empfangsstandort der Antenne kontrollieren.
9. Wenn Sie die Rufnummer des **NANO anrufen**, klingelt die Sprechstelle und die grüne LED (Sprechen) geht an.
  - ☞ Sie können den individuellen Ansagetext durch Drücken der REC-Taste aufnehmen.
  - ☞ Aufnahme ist auch von fern möglich ☞ 13. Fernaufnahme ist deaktivierbar ☞ 9.1.
10. Die Rufnummern können per **SMS programmiert** werden ☞ SMS an NANO senden ☞ 9
11. Bei kurzem **Druck auf die Notruftaste** geht nur die Hupe an. Wird länger als die eingestellte Zeit gedrückt, wird ein Notruf ausgelöst. Ist eine Missbrauchsunterdrückung eingestellt, wird während dieser Zeit eine Beruhigungsansage (4G/3G) oder ein Rufton (2G) hörbar. Bleibt in dieser Zeit das Signal **MISUSE unverändert**, wird die erste Rufnummer gewählt.
12. Optionale MR-Kommunikation testen. ☞ 14

## 7.3 Empfangs-Prüfung




1. Falls das EA-LTE-Interface auf dem Kabinen-Dach montiert ist, den Standort mit dem **schlechtesten** Empfang anfahren (LED1..5 Empfang beachten). Beachten Sie, dass die Empfangsanzeige verzögert ist.
2. Test-Anruf starten und kontrollieren, ob Verbindung zustande kommt ☞ Testanruf beenden.
3. **Erneut** Test-Anruf **auslösen** (Verbindung muss aufgebaut werden). In der Verbindung bleiben und ganze Fahrtstrecke des Aufzugs abfahren ☞ Es darf zu keiner Unterbrechung kommen ☞ Test-Anruf beenden ☞ Bestätigungs-SMS auslösen und den Pegel Rssi protokollieren: **Rssi: <mom> (<min>–<max>)**
  - ☞ Der Minimalwert <min> muss grösser als 5 sein!
4. Falls ein Problem aufgetreten ist, den Standort der Antenne nochmals optimieren/ändern. Eventuell Aussenantenne Artikel-No 100.0864, Richtantenne 100.0866 und/oder Verlängerungskabel 100.0863/100.0865 verwenden.





## 8 LED Anzeigen

LED-Anzeigen	Bemerkung	
COM	Im Netz eingebucht: Blinkt alle 3 Sekunden	
	● Netzsuche/SIM-PIN-Fehler: Leuchtet konstant > 60 Sekunden	
	SIM nicht erkannt: Leuchtet konstant kürzer als 40 Sekunden	
	● Steuerung in der Verbindung über serielle Schnittstelle oder verpasster Anruf	
ALM	● Anzeige Alarm-Eingang aktiv	
EL	○ Anzeige des Notlicht-Ausgangs	
LINE	● Anzeige Nano Sprechstelle angeschlossen	
OK (READY)	● Anzeige EA-LTE-Interface betriebsbereit, falls	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akku + Akku-Ladung i.O.</li> <li>• SIM-Karte eingelegt und korrekter SIM-PIN</li> <li>• Empfang ausreichend</li> </ul> Andernfalls sollte der Aufzug eine Evakuierungsfahrt machen. Hinweis: OK (READY) kann bis zu 2 Minuten verzögert sein (Empfang).	
SIR	● Anzeige des Störungsausgangs	
12VOUT	● Anzeige des Notstromausgangs	
	Empfang	Bei Fehler(n) blinkt die Anzeige rot
LED1_LEVEL	● Level poor	
LED2_VIN	● Level low	● Problem mit Versorgungsspannung
LED3_BATT	● Level medium	● Problem mit der Batterie
LED4_GSM	● Level high	● Problem mit Einbuchen ins mobile Netzwerk, Fremdnetz
		oder LINE dauerhaft belegt Blinkt alleine: Schiebeschalter auf OFF
LED5_REC	● Level excellent	● Problem mit Empfang (Level Alarm)
	● Aufnahme/blinkt bei Wiedergabe	

## 9 Programmierung per SMS

Die **Programmierung** erfolgt per **SMS**. Eine SMS mit passendem **PIN** wird ausgewertet und dem Absender geantwortet  9.2. Alle **Befehle** sind mit **GROSSBUCHSTABEN** geschrieben.

SMS-Inhalt	Bemerkung	Antwort-SMS
<b>PIN: 1010</b>  <b>4-stellig siehe Aufkleber</b>	Statusabfrage 	Nur wenn der Pin korrekt ist, und alle Buchstaben grossgeschrieben sind, antwortet das Gerät.
<b>NEW: 1234</b>	PIN auf 1234 ändern und SIM-Karte mit PIN schützen. Hinweis: PIN ist 4-stellig	<b>New Pin: 1234</b>
<b>CALLNx=&lt;Rufnummer&gt;_</b> <b>CALLN1</b> bis <b>CALLN9</b> werden angerufen bis Quittung durch DTMF 0 erfolgt	Rufnummer x=1..9 (max. 24 Zeichen) mit <u>Leerzeichen</u> abschliessen. <b>CALLN9</b> (=Routineruf)	<b>CallNx: &lt;Rufnummer&gt;</b>
<b>ALARM=&lt;Alarmnummer&gt;_</b>	<b>Status-SMS</b> Nummer mit +Ländervorwahl z.B. +41 und mit <u>Leerzeichen</u> abschliessen (max. 24 Zeichen).	<b>Alarm: &lt;Alarmnummer&gt;</b>
<b>ALARM=OFF</b>	<b>Status-SMS</b> deaktivieren	<b>Alarm: OFF</b>
<b>RESET</b>	Werkseinstellungen	<b>Reset</b>

### 9.1 Erweiterte Einstellungen

Um erweiterte Einstellungen vorzunehmen, können diese Befehle gesendet werden:

<b>EE_R: &lt;adresse&gt;</b>	<b>EEPROM</b> lesen <adresse> ist 4-stellig	<b>adr: &lt;adresse&gt;: &lt;gelesener Wert&gt;</b>
<b>EE_W: &lt;adresse&gt;=&lt;wert&gt;</b>	<b>EEPROM</b> schreiben <adresse> ist 4-stellig <wert> ist 3-stellig (000..255)	<b>adr: &lt;adresse&gt;: &lt;geschriebener Wert&gt;</b>

<adresse>	Funktion	<wert>	Ab Werk
0001	Störungen mit Alarmhupe signalisieren	000 deaktiviert 001 aktiviert	001
0002	Verbindungsduer	030 bis 255 s	120
0003	Notruftaste: Dauer bis Alarm	000 bis 255 * 20ms	050 = 1s
0010	NANO-Blinky EN81-28:2018 (ab V4.63) ) deaktivieren für alte Sprechstellen vor 6/2018	000 deaktiviert *) 001 aktiviert	000 ≤V4.62 001 ≥V4.63
0023	Routineruf-Intervall (CALLN9)	000 bis 255 h	072
0024	Missbrauchsunterdrückung=max. Fahrdauer	000 bis 255 s	000
0124	Aufnahme von fern schützen	000 deaktiviert 001 aktiviert	000
0127	Ansage wiederholen alle x Sekunden	000 aus 001 bis 255 s	000

Beispiel:

PIN=**1010**, Rufnummer 1: 044 111 22 33, Rufnummer 2: 044 111 22 44,  
Routinerufnummer 9: 058 058 76 95, Status-SMS: +41763332130,  
maximale Fahrdauer= 20 s

 sende SMS mit Inhalt

PIN: **1010** CALLN1=0041441112233 CALLN2=0041441112244 CALLN9=0041580587695  
ALARM=+41763332130 EE\_W: 0024=020

 Antwort-SMS

LEitronic.ch Nano 4.xx ready, CallN1:0041441112233 CallN2:0041441112244,  
CallN9:0041580587695, Alarm:+41763332130, adr:0024:20, Batt:96, Ri:18,  
Charge:255, Power:34, last Call:26, Rssi:12(9-15), Errors:-----,-----,---  
(nur 160 Zeichen werden gesendet)



## 9.2 Antwort-SMS

Die **Antwort-SMS** sieht beispielsweise so aus:

**LEitronic.ch Nano 4.xx xx**, (adr:<adresse>:<Wert>), (New Pin:<neuer PIN>), (Alarm:<Alarmnummer>), Batt:xx, Ri:xx, Charge:xx, Power:xx, last Call:xx, Rssi:xx(xx-xx), Errors:-----,-----,---

Inhalt	Bezeichnung	Wert xx	Info																										
leitronic.ch Leitronic.ch LEitronic.ch	Momentan verwendetes Mobilfunknetz		2G GSM: leitronic.ch 3G UMTS: Leitronic.ch 4G LTE: LEitronic.ch																										
Nano 4.xx	Betriebszustand Software-Version	ready not ready	Betriebsbereit Nicht betriebsbereit																										
Batt: defect!	Akku-Leerlaufspannung	0 bis 97	<b>Berechnung: 0.145 * &lt;Wert&gt;</b> z.B. 97 ↗ 14.05V bzw. 92 ↗ 13.34V																										
Ri:	Akku-Innenwiderstand (erst nach einigen Stunden Ladung stabil)	8 bis 70	0 – 7 ↗ Akku-Testschaltung defekt 8 – 23 ↗ Akku i.O. >23 ↗ Akku oder Sicherung F2 6.3AT defekt																										
Charge:	Akku-Ladestand	0 bis 255	Laden: * 255s / Entladen: * 15s																										
Power:	Ladespannung	0 bis 38	≤ 13 ↗ Spannung unterbrochen ≤ 24 ↗ Spannung zu tief zum Laden des Akkus 30 ↗ Spannung ausreichend																										
last Call:	Zeit seit dem letzten Anruf	0 bis 255	in Stunden																										
Roaming	Roaming		nicht im Heimnetzwerk																										
Rssi: <mom> (<min>- <max>)	Empfangswert Momentan Min seit letztem Anruf Max seit letztem Anruf Kalkul.: 2*<Wert> - 113dB z.B. 10 ↗ 2*10-113 = -93db	0 bis 31	poor ≥ 5 LED1 low ≥ 10 LED2 medium ≥ 15 LED3 high ≥ 20 LED4 excellent ≥ 25 LED5																										
Errors	Error-Nr. 0 bis 12 z.B. ----+,---*,-,* <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>*</td><td>-</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	-	-	*	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	- + * ,	-: kein Error *: aktiver Error ,: Trennzeichen vor Fehler 5/10 +: Vorwarnung
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																	
-	-	*	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-																	

Beispiel:

PIN von 1010 auf 1234 ändern, Alarm auf +41763332130,  
EEPROM 0010 auf 000 setzen

↗ sende SMS mit Inhalt

**PIN:1010 NEW:1234 ALARM=+41763332130 EE\_W:0010=000**

↗ Antwort-SMS

**LEitronic.ch Nano 4.xx ready, New Pin:1234, Alarm:+41763332130,**  
**adr:0010:000, Batt:96, Ri:18, Charge:255, Power:28, last Call:26,**  
**Rssi:8(9-15), Errors:--\*+,-,-----,---**



+ Vorwarnung Error 4: Versorgungsspannung zu tief

\* aktiver Error 2: Empfang schlecht

Falls Sie **keine Antwort** erhalten, kann dies folgende Ursache haben:

- EA-LTE-Interface ist **nicht** im mobilen Netz **eingebucht** ↗ LED\_GSM kontrollieren
- PIN-Code** stimmt nicht
- Rufnummer** stimmt nicht
- Kein Guthaben** auf der Karte
- Schiebeschalter **SW1 nicht auf ON**
- SMS hat zu viele Zeichen (max. 160 Zeichen!)**
- Problem bei einem der beteiligten Provider

### 9.3 Automatischer Status-SMS Versand

Das Gerät kann Probleme und deren Behebung als **Status-SMS** melden. Gesendet werden die in der Tabelle 10.2 mit Symbol ☒ markierten Meldungen. Die Funktion wird so eingestellt:

☞ sende z.B. SMS mit Inhalt:

**PIN: 1010 ALARM=+SMS-Alarmnummer\_** (auf +Landesvorwahl und Leerzeichen hinter Alarmnummer achten, z.B. +41763332130 für das Leitronic-Portal)



Falls keine **Status-SMS** erwünscht lässt sich diese abschalten:

☞ sende z.B. SMS mit Inhalt:

**PIN: 1010 ALARM=OFF\_** (auf Leerzeichen hinter OFF achten)



Beispiel einer Status SMS, die gesendet wird, wenn Signal an Eingang ALM anliegt:  
**LEitronic.ch NANO 4.xx ready, Alarm X4**

## 10 Fehlersuche

### 10.1 Statusabfrage per SMS

Detailliertere Fehler-Info erhalten Sie gezielt durch eine Statusabfrage per SMS oder automatisch durch eine **Status-SMS**.

Störungen und Fehler werden auch am Gerät durch die LED-Anzeigen angezeigt. ☞ 8

☞ sende SMS mit Inhalt

**PIN: 1010**

☞ Antwort-SMS ☞ 10.2



### 10.2 Error und LED-Tabelle:

Errors		READY (OK)	Notlicht Nano	Verzögerung	Send Alarm	SMS Inhalt	Fehler-Code LED					Test Intervall	Send Restore	Restore-SMS Inhalt
							○ aus ◐ kann an sein ● an							
							LED5_REC	LED4_GSM	LED3_BATT	LED2_VIN	LED1_LEVEL			
<div>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12</div> <div>- * - +, - - - - - , - - -</div>														
0	Alarm X4/ALM	●	Aus	0	☒	Alarm X4	◐	◐	◐	◐	◐	(50)*20ms	-	No Alarm X4
1	Versorgungsspannung ausgefallen	●	Ein	0	-	Power off	◐	◐	◐	●	◐		-	Power on
2	Empfang schwach	●	Ein	15 s	☒	GSM poor	●	◐	◐	◐	◐	2 s	-	GSM ok
3	Roaming (Fremdnetz)	●	Ein	0	☒	Roaming	◐	●	◐	◐	◐	2 s	-	Home
4	Versorgungsspannung zu tief (Akku lädt nicht)	●	Aus	15 s	☒	Power poor	◐	◐	◐	●	◐		☒	Power not poor
5	Kein Anruf in der letzten Kontrollspanne	●	Ein	0	☒	No routine call	◐	◐	◐	◐	◐	(74) h	-	Routine call ok
6	Unquittierter Notruf	●	Ein	0	☒	Emergency Call	◐	◐	◐	◐	◐		☒	Emergency ended
7	Batterie nach 24 h nicht geladen	●	Ein	0	☒	Charge problem	◐	◐	●	◐	◐	24 h	☒	Charge ok
8	Keine oder schlechte Batterie oder F2 defekt oder Akku-Schaltung defekt (Ri<8)	●	Ein	0	☒	Battery failure	◐	◐	●	◐	◐	1h	☒	Battery ok
9	Empfang ungenügend	○	Ein	15 s	☒	GSM bad	●	◐	◐	◐	◐	2 s	☒	GSM ok
10	Kein Empfang oder nicht registriert oder Betriebsschalter SW1 nicht auf ON	○	Ein	0	☒	No GSM	◐	●	◐	◐	◐		☒	GSM registered
11	Nano nicht angeschlossen / erkannt	○	Ein	0	☒	Line problem	◐	●	◐	◐	◐	1 h	☒	Line OK
12	Akku leer	○	Aus	0	☒	Battery end	◐	◐	●	◐	◐	2 s	☒	Charging

## 11 Programmierung über EasyConfig APP



## 12 Programmierung per Online Portal

Loggen Sie sich im Portal mit Ihren Zugangsdaten ein, falls Sie noch keine haben wenden Sie sich an Leitronic.

### 12.1 Gerät hinzufügen / Aus Vorlage erstellen

### 12.2 Gerät konfigurieren, und parametrisieren

LEITRONIC AG

HomeElevators (alpha)DevicesHistorySettingsChristoph Rauch

Add Nano

BasicExtended

Company

Leitronic AG

Incoming Number

004671910123456

Outgoing Number

004671910123456

Outgoing SMS Number

+4671910123456

Send Status SMS to

+41763110635

PIN

1010

Calling Number 1

0041566484040

Calling Number 2

0041566484041

Calling Number 3

Routine Call Number

0041580587695

Routine Call Interval

72

h

Missuse-protection time-out

☒

30

s

Trigger time

50

=

1

s

Form Action

Please select...

Submit

Cancel

© Leitronic 2017

- Eingehende Rufnummer und Abgehende Rufnummer: Rufnummer der SIM-Karte
- Ausgehende SMS Nummer: +Landesvorwahl und Rufnummer der SIM Karte (z.B. +46 bei Leitronic SIM-Karten)
- Status SMS an +41763332130 (Portal SMS-Empfangsnummer)
- Rufnummern 1-7: Telefonnummern der Alarmstelle
- Rufnummer 8: Rufnummer für manuelle Sprachtests, z.B Papagei Leitronic 0041580587698
- Routinerufnummer 0041580587695

Funktion „Zur Datenbank hinzufügen und jetzt parametrisieren“ wählen.



## 13 Kurzanleitung für die Alarmstelle

### 13.1 Anrufe entgegennehmen

Anruf annehmen, während 12 sec wird die individuelle Ansage abgespielt.

☞ Die grüne Anzeige leuchtet auf: 

Die angerufene Person kann folgende Fernbedienungen mit ihrem Telefon machen:

Tonwahl DTMF	Bezeichnung
<b>1</b> oder <b>3</b>	Anruf annehmen und weitere 120 Sekunden in der Verbindung <b>bleiben</b>
<b>2</b>	<b>Individuellen Ansagetext</b> wiedergeben (Identifikation)
<b>8</b>	Im Alarmfall: Verbindung beenden und nächste Alarm-Nummer anwählen Bei Ferneinwahl: Verbindung beenden und Rufnummer 8 anwählen
<b>0</b>	Anruf <b>beenden</b>
<b># # #</b> oder <b>* * *</b> oder <b>REC-Taste</b>	<b>Individuellen Ansagetext</b> starten ☞ Nach dem Quittungston 12 Sekunden den Ansagetext aufsprechen ☞ danach erfolgt die Wiedergabe. Während der Aufnahme leuchtet die LED-REC blau, während der Wiedergabe blinkt diese. Die Fernaufnahme ist deaktivierbar ☞ 9.1.

Jeder Anruf sollte mit der Taste **0** beendet werden. Ansonsten ruft System-Nano die nächste Rufnummer an. Falls der Alarm **unquittiert** bleibt, erfolgt eine **Status-SMS** mit dem Inhalt:


```
LEitronic.ch Nano 4.xx ready, Emergency Call, Batt:96, Ri:18, Charge:255,
Power:34, last Call:26, Rssi:12(9-15), Errors:-----,*----,---
```

Bei einem **Wechsel** des Türzustandes erfolgt eine Restore-SMS mit dem Inhalt:

```
LEitronic.ch Nano 4.xx ready, Emergency ended, Batt:96, Ri:18, Charge:255,
Power:34, last Call:26, Rssi:12(9-15), Errors:-----,*----,---
```

### 13.2 Rückruf in die Kabine

Wählen Sie die Anschlussnummer des System-Nano. Nach 12 Sekunden ist man mit der Kabine verbunden.

☞ Anzeige 

## 14 Maschinenraum-Kommunikation

Um mit der Kabine zu sprechen, müssen Sie den Hörer abheben und die Taste **1** drücken.

☞ Anzeige 

Trennen Sie die Verbindung indem Sie zuerst Taste **0** drücken und dann den Hörer auflegen.

Tonwahl DTMF	Bezeichnung
<b>1</b>	<b>Sprechen mit der Kabine aktivieren</b>
<b>0</b>	Verbindung <b>beenden</b>
<b>4</b>	Ausgang SIR einschalten, um die Sirene und Notruf zu testen
<b>6</b>	Ausgang SIR deaktivieren
<b>5</b>	Misbrauchsfilterung simulieren

## 15 Konformitätserklärung

### Declaration of Conformity

**Manufacturer's Name:** Leitronic AG  
**Manufacturer's Address:** Engellostrasse 16  
CH-5621 Zufikon  
Switzerland  
www.leitronic.ch

EA-LTE-IP-NANO	Art.Nr. 100.0804BL
EA-LTE-DIN-NANO	Art.Nr. 100.0814BL
EA-LTE-IP-LIGHT-NANO	Art.Nr. 100.0803BL
EA-LTE-DIN-LIGHT-NANO	Art.Nr. 100.0813BL
EA-UMTS-IP-NANO	Art.Nr. 100.0804BU
EA-UMTS-DIN-NANO	Art.Nr. 100.0814BU
EA-UMTS-IP-LIGHT-NANO	Art.Nr. 100.0803BU
EA-UMTS-DIN-LIGHT-NANO	Art.Nr. 100.0813BU
EA-GSM-IP-NANO	Art.Nr. 100.0804B
EA-GSM-DIN-NANO	Art.Nr. 100.0814B

We herewith declare that the components supplied under the aforementioned order number meet the following EC Directives

**Radio Equipment (RED):** 2014/53/EU  
**RoHS 2:** 2011/65/EU

Standards applied

**Safety (Article 3.1a):** EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011

**EMC (Article 3.1b):** EN 301 489-1 v2.1.1 + EN 301 489-52v1.1.0 Draft  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 12015:2014  
EN 12016:2013

**Radio spectrum (Article 3.2):** EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 908-1 (v11.1.1) & EN 301 908-2 (v11.1.1)

### Supplementary Information

The product herewith complies with the requirements of the following Directives and carries the CE marking accordingly 2014/53/EU:



Zufikon, 1.Juni 2020

Silvan Tognella