

# multiGuard<sup>®</sup> Light

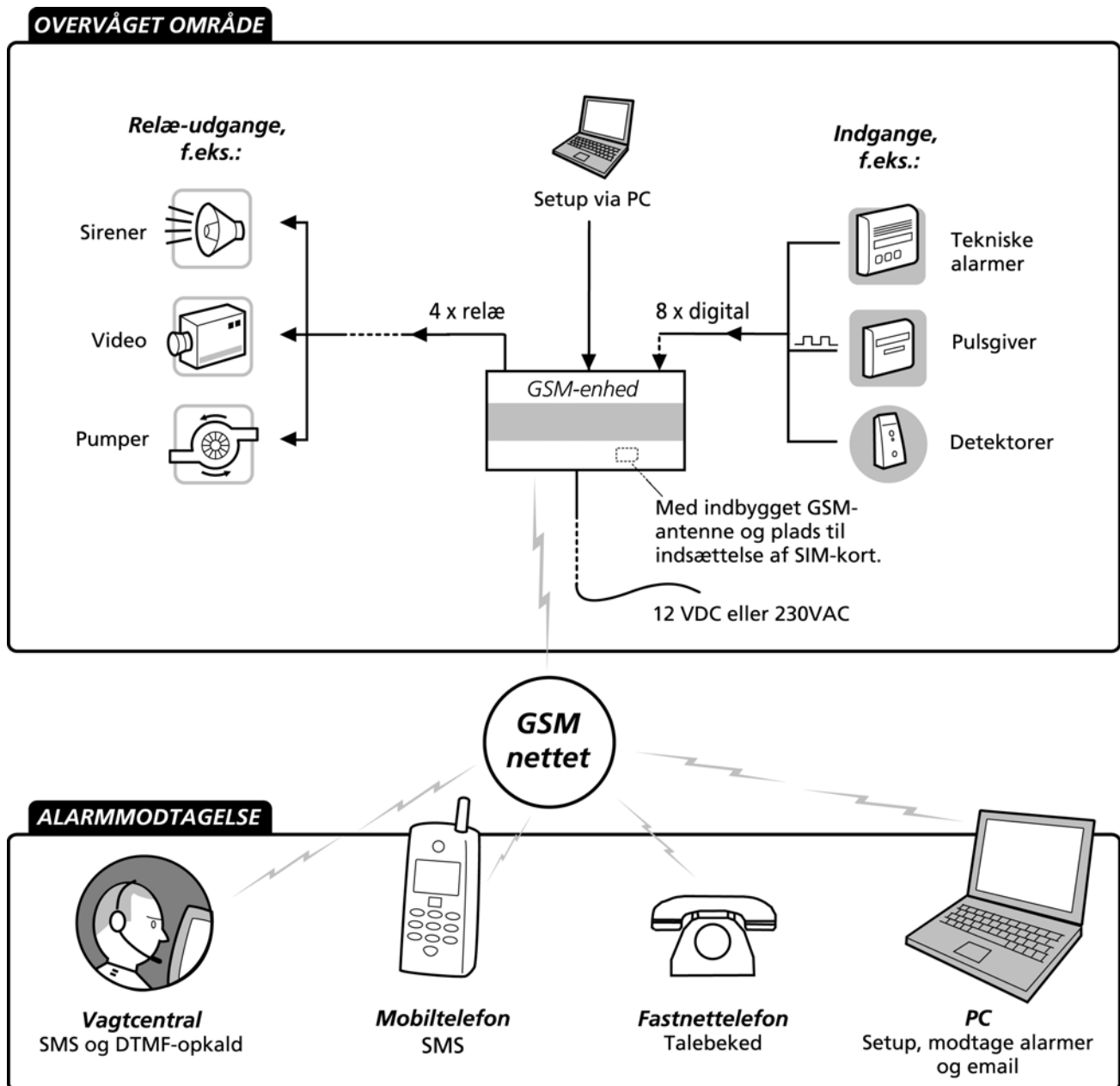
FJERNAKTIVERING OG OVERVÅGNING

## Brugermanual

Varenr. 107004

## Sådan virker multiGuard<sup>®</sup> systemet

Funktionsoversigt



## Ægte trådløs overvågning – mange anvendelsesmuligheder

multiGuard® Light er et fleksibelt overvågningsanlæg – også til overvågning under vanskelige forhold. Ideel til aktivering af f.eks. vandingsanlæg, overvågning af f.eks. byggepladser, både, biler, containere og meget andet.

Enheden er nem at montere. En 12VDC strømforsyning eller 230VAC er alt, hvad der behøves. Programmering og opsætning kan foretages fra en almindelig mobiltelefon eller fra en PC.

## Sådan virker multiGuard® Light systemet

### Beskrivelse



### multiGuard® Light

multiGuard® Light kan modtage alarmer fra 8 indgange. Enheden videresender herefter alarmerne via GSM-nettet. Alarmerne når frem inden for få sekunder og vises på f.eks. mobiltelefon(er) eller PC.

Kodning/opsætning eller omkodning af multiGuard® Light sker også fra mobiltelefon eller PC, ligesom man herfra kan sende kommandoer til enheden om aktivering eller deaktivering af eksterne enheder som sirener, kameraer, pumper el. lign. i overvågningsområdet.

multiGuard® Light er forberedt til batteribackup og sender derved automatisk alarm ved strømsvigt eller sabotage. Enheden tilsluttes en almindelig strømforsyning på 12VDC eller 230VAC og forsynes med sit eget SIM-kort – ingen yderligere installationer er nødvendige.



### Indgange/udgange

multiGuard® Light kan modtage alarmer fra 8 stk. enheder (indgange fra f.eks. temperatur-, lys- og vandstandsfølere). Mulighederne er omfattende.

Enheden kan samtidig styre op til 4 eksterne relæ-enheder (udgange til f.eks. sirene, pumper, video o. lign.).



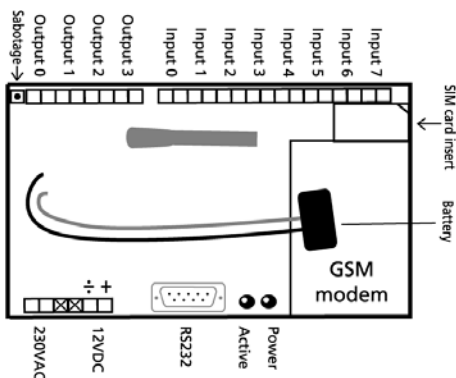
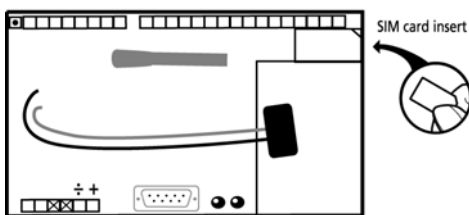
### Alarmmodtagelse

multiGuard® Light kan sende alarmbeskeder til 9 forskellige mobiltelefoner, fastnettelefoner, PC'er eller til en vagtcentral. Beskederne kan vises som SMS-meddelelser på mobiltelefonens display, sendes som e-mail eller som talebeskeder ved analog telefonopkald.

Et multiGuard® overvågningsprogram til PC giver endnu flere muligheder for alarmovervågning og -styring (bl.a. logfunktion, udvidede programmeringsmuligheder m.m.).

## Montering af multiGuard<sup>®</sup> Light

Sådan gør du:



Forbindelser m.v.

multiGuard<sup>®</sup> Light har 4 udgange og 8 indgange.

1 Forbind eventuelt ud- og indgange til enheden.

Klargøring af SIM-kortet

multiGuard<sup>®</sup> Light skal forsynes med eget SIM-kort for at kunne sende og modtage beskeder på GSM-nettet. Klargør SIM-kortet i en alm. GSM-telefon:

- 2 Sæt det SIM-kort, der skal bruges, i en GSM-telefon (husk, at telefonen skal være slukket!).
- 3 Kontrollér, at SIM-kortets PIN-kode er sat til 1234 (standard for de fleste teleoperatører). Hvis ikke, sæt kortets PIN-kode til 1234.

Klargøring af multiGuard<sup>®</sup> Light

- 4 Åbn multiGuard<sup>®</sup> Light ved at vippe frontdækslet af i den ene side. NB! Anlægget skal være slukket!
- 5 Tag SIM-kortet ud af mobiltelefonen og monter det i enheden. Husk at vende SIM-kortet korrekt med den skrå kant udad.
- 6 Kontrollér, at eventuelle indgange og relæ-udgange er korrekt tilsluttet og monter frontpanelet på enheden igen.
- 7 Tilslut enheden til en almindelig 12VDC strømforsyning eller 230VAC. Vent ca. 10 sekunder, mens enheden får kontakt med GSM-nettet. Når du hører 4 'bip', er enheden klar.

Anlægget kan tilkobles og frakobles ved hjælp af en mobiltelefon eller evt. en skiftekontakt eller en adgangskontrol (med alfanumerisk tastatur) tilsluttet indgang 0.

Oversigt over indgange og udgange:

multiGuard<sup>®</sup> Light indeholder 4 stk. relæ-udgange 8 stk. indgange.

Udgange:

Udgange er potentialefri relæ-kontaktsæt, der brydes eller slutes vha. instruktioner til enheden. Ved opstart er alle 4 relæ-udgange brudt. To skrueterminaler giver adgang til relæerne. Se figur.

Spec: Max AC kapacitet: 230VAC, 6A  
Max DC kapacitet: 30VDC, 6A

Indgange:

Indgange er optokoblere. Aktivering sker ved kortslutning imellem skrueterminalerne. Fjernes kortslutningen, deaktiveres indgange. I begge tilfælde afsendes der alarm fra enheden. Se figur.

Spec: Der må ikke påtrykkes spænding på skrueterminalerne!!  
Max. strøm igennem indgangsterminaler: 2 mA

Forsyning:

12V: 12 VDC  $\pm$  10%, 1A  
230V 230VAC  $\pm$  10%, 0,1A  
Backup: 9V genopladelig batteri.

## Kodning/opsætning af multiGuard® Light via PC

### Vejledning

Ved levering er multiGuard® Light forkodet med en række standardindstillinger. Du kan ændre disse indstillinger efter behov, f.eks. fra en mobiltelefon eller fra en PC med Quick-setup programmet.

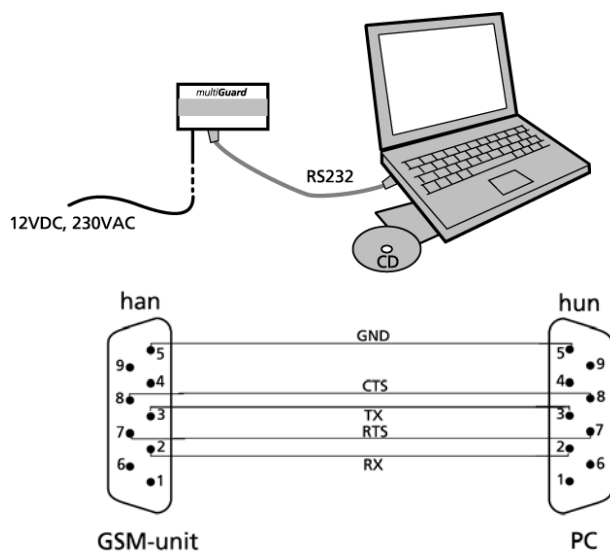
Benyttes multiGuard® Quick-setup programmet, forbindes enhedens COM-port udgang til COM-port på en PC via et standard 9 polet (han/hun) serielt forlængerkabel eller benyt evt. en USB til RS 232 seriel converter. Quick-setup programmet installeres på PC, og programmet startes.

Tilslut multiGuard® Light til en almindelig 12VDC strømforstyring eller 230VAC. Vent ca. 10 sekunder, mens enheden får kontakt med GSM-nettet. Når du hører 4 'bip', er enheden klar. Quick-setup skriver "forbindelse til multiGuard" i nederste venstre hjørne og vil herefter guide dig igennem de nødvendige opsætninger.

Kommer teksten: "forbindelse til multiGuard" ikke frem. Tryk på "Tilbage" tasten og kontroller, at det er den rigtige com-port, der er valgt.



Figur: multiGuard® quick-setup program



Figur: opsætning af multiGuard® Light via PC

### Oversigt over funktioner i multiGuard® Light:

multiGuard® Light indeholder mange funktioner og specialopsætninger, men giver bl.a. følgende muligheder:

- Alarmer fra 8 indgange
- Aktivering af 4 relæ-udgange
- Afsendelse af alarmer op til 9 modtagere
- Sabotage og power alarmer
- Automatiske statusmeddelelse fra enheden
- Automatisk fra- og tilkobling på timerbasis

Indtastning af talebeskeder til multiGuard® Light fra telefon

multiGuard® Light kan afsende alarmer som talebeskeder. Modtageren ringes op, og den generelle besked efterfulgt af beskeden for den aktiverede indgang afspilles. Er alarmer en systemalarm som f.eks. sabotage eller power failure, afspilles kun den generelle besked.

For at enheden kan afsende alarmer som talebeskeder, skal enheden først have indtalt talebeskederne. Der kan i alt indtales 9 talebeskeder. Én for hver af de 8 indgange og én generel for enheden. Talebeskederne indtales ved at ringe til enheden fra en fastnettelefon eller en mobiltelefon:

1. Ring multiGuard® Light op og afvendt tone.  
Hvis brugeren intet foretager sig i 30 sek., afbrydes opkaldet automatisk af multiGuard® Light.
2. Tast enhedens password og afvent 2 toner som kvittering for OK. Indtastes et forkert password, afbryder multiGuard® Light automatisk opkaldet.
3. Tast nummeret på den talebesked der ønskes indtalt. ”#0” for indgang 0, ”#1” for indgang 1 osv. ”#8” for den generelle talebesked.
- 4a Afvent tone og indtal besked. For indgang 0 til 7 er talebeskeden 4 sekunder, og den generelle besked er 8 sekunder. Når tiden er gået, kvitterer multiGuard® Light med to toner. Herefter kan man lægge på eller indtale en ny besked.
- 4b. Det er muligt at opdele beskederne for de 8 indgange i 2 talebeskeder. Én for sluttet tilstand og én for brudt tilstand. Ønskes denne funktion, skal enheden forinden have opsætningen ”W2”, default er ”W1”. Se under opsætning. Talebeskederne for indgang 0-7 er nu 2 sekunder for brudt og 2 sekunder for sluttet tilstand. Foretag opkald som beskrevet under 1-3 og indtast den generelle besked på nr. 8 som før. Indtaling af beskeder til indgange foretages som før, blot afbrydes indtalingen af en tone midtvejs efter 2 sekunder. Den først talebesked, der indtales, er for brudt tilstand, den sidste er for sluttet tilstand.

## Kodning/opsætning af multiGuard® Light fra mobiltelefon

Benyttes en GSM mobiltelefon til opsætning sendes opsætningen som SMS-besked. Det, der sendes til enheden, er egentlig en SMS-besked, hvor de 4 første cifre er password, efterfulgt af en kommando og evt. supplerende tekst – sådan:

**1234 A0 PUMPE TAENDT**

■ Betyder mellemrum mellem kommandoens enkelte dele

Eksempel

Nedenstående eksempel viser en enkel opsætning af multiGuard® Light, der omfatter ændring af password, oprettelse af én alarmmodtager (mobiltelefon) og indkodning af alarmtekst.

### 1 Ændring af password

Ved start af multiGuard® Light er password 1234. Dette kan ændres til et nyt password efter eget valg. Indtast og send følgende SMS-besked:

**1234 N0 +4522222222 4488**

1234 er nuværende password til anlægget. N0 er kommandoen, der bruges til at ændre password. Telefonnummeret +4522222222 er multiGuard® Light's eget telefonnummer. 4488 er nyt password.

*NB: Husk mellemrum “■” mellem kommandoens enkelte “dele”.*

## 2 Oprettelse af alarmmodtager

multiGuard® Light skal ”vide“, hvor den skal sende alarmbeskederne hen. Næste skridt er derfor altid oprettelse af alarmmodtager(e). Indtast og send følgende SMS-besked:

**4488 N1 +4577777777** 4488 er det nye password til anlægget. N1 er kommandoen, der opretter 1. alarmmodtager.  
Telefonnummeret +4577777777 er nummeret på den mobiltelefon, som skal modtage alarmbeskederne.

Nu er multiGuard® Light'en klar!

Ovenstående 2 kommandoer er de eneste, der er nødvendige for at gøre enheden klar til alarmmodtagelse. Flere muligheder for yderligere opsætning er beskrevet i eksemplerne nedenfor samt i kodeoversigten

### 3 Indkodning af alarmtekst for indgang

Sådan indkodes den tekst, som skal sendes, når indgang 0 brydes:

**4488 A0 PUMPE TAENDT** A0 definerer ”brudt”-teksten for indgang 0. Samme procedure for A1, A2... A7.

Sådan indkodes den tekst, som skal sendes, når indgang 0 slutes:

**4488 L0 PUMPE SLUKKET** L0 definerer ”sluttet”-teksten for indgang 0. Samme procedure for L1, L2, ... L7.

Eksempler på alarmtekster, multiGuard® Light

**B0 4488 PUMPE TAENDT** Alarmbesked, der modtages, når indgang 0 brydes.  
Samme for B1 ... B7. 4488 er ID (identifikationsnummer).

**S0 4488 PUMPE SLUKKET** Alarmbesked, der modtages, når indgang 0 slutes.  
Samme for S1 ... S7. 4488 er ID (identifikationsnummer).

**B9 4488 SABOTAGE** Alarmbesked, der modtages, når sabotage aktiveres.

multiGuard® kan sende alarmbeskeder på 4 forskellige måder:

- som SMS-beskeder
- som analoge alarmopkald med DTMF-toner
- som analoge opkald med talebeskeder
- som e-mails

#### SMS-beskeder

Hvis du ønsker at modtage alarmbeskeder som *SMS-beskeder* på en mobiltelefon, skal du blot indtaste modtagerens telefonnummer som vist i eksemplerne ovenfor.

#### Analoge alarmopkald, DTMF

Hvis du ønsker at modtage alarmbeskeder som *analoge alarmopkald* på mobiltelefon eller fastnettelefon, skal du indtaste alarmmodtagerens telefonnummer efterfulgt af et mellemrum og en stjerne (anvendes bl.a. til opkald til vagtcentraler). Hvis den person, der modtager et analog opkald, kvitterer med ”#”, sendes opkald ikke videre til evt. efterfølgende modtagere.

Eksempel: **4488 N1 +4577777777 \*** , 4488 er password  
IBS Tonesequens (Elevatorialarm)

Når der sendes en alarm via analog opkald til f. eks en alarmcentral, sendes alarmerne i DTMF-signaler (IBS tonesekvens).

Først sendes kundenummeret (koden på multiGuard®, f. eks 1234). Derefter sendes følgende koder afhængig af alarmtype:

Indgang brydes	0-7	Indgang slutes	10-17	Frakobling	20
Power defekt	8	Power ok	18	Tilkobling	21
Sabotage	9			Power/sabotage detektorer	22
Trådløse detektorer 100-9999 (sidste 4 cifre i detektornummer)					

Analoge opkald, talebesked

Hvis du ønsker at modtage alarmbeskeder som *analoge opkald* med talebeskeder på mobiltelefon eller fastnettelefon, skal du indtaste alarmmodtagerens telefonnummer efterfulgt af et mellemrum og en firkant.

Eksempel: **4488 N1 +4577777777 #** , 4488 er password

Hvis den person, der modtager et analog opkald, kvitterer med ”#”, sendes opkald ikke videre til evt. efterfølgende modtagere. Afvent med at sende ”#” til efter talebeskeden er helt færdig. Godkender multiGuard® Light kvitteringen, afbrydes opkaldet automatisk med det samme.

Når talebeskeden er modtaget, kan man straks aktivere relæ-udgangene som beskrevet senere. F.eks. vil tastesekvensen **\*40** angive, at relæudgang 0 skal slutte i 10 sek. Ønsker man samtidig, at opkald ikke sendes til efterfølgende modtagere, angives **\*40#**. Efter **\*40** afventes tone og tast dernæst **#**.

E-mail

Hvis du ønsker at modtage alarmbeskeder som *e-mail* på en PC, skal du indtaste det telefonnummer, som din teleoperatør anvender til email/SMS-beskeder (TDC anvender f.eks. “200”), efterfulgt af et mellemrum og e-mail adressen.

Eksempel på instruktion der sendes til enheden, hvor 4488 er enhedens password: **4488 N1 200 BB@CENTRAL.DK**

*NB: E-mail adressen kan højst være 31 karakterer lang*

## Kodeoversigt, multiGuard® Light

Normalt programmeres multiGuard® Light via det serielle interface fra en PC. Benyttes multiGuard® software til opsætning, behøver man ikke kendskab til de mange koder multiGuard® har. Nedenstående er en liste over alle de koder, der findes til multiGuard® Light. Koderne skal benyttes, hvis programmeringen foretages fra en GSM mobiltelefon.

Bemærk venligst:

Når du afsender kommandoer til multiGuard® Light, skal du altid starte med dens password (4 cifre), efterfulgt af et mellemrum **#**.

Password **#** + kommando (2 karakterer) + evt. tekst. Password og første mellemrum er udeladt i kodeoversigten nedenfor.

Opsætning af multiGuard® Light:

**1234 N0 +4522222222 4488**

Ændrer eksisterende password til multiGuard®. +4522222222 er multiGuard®'s telefonnummer. 1234 er det eksisterende password; 4488 er nyt password. Skal være på 4 cifre.

**1234 N0 +4522222222 4488 TEST**

Opsætning af ID-kode til multiGuard®. Sendes sammen med alarmer til modtager. Når der ikke er valgt en ID-kode er ID-koden det samme som

passwordet. ID-koden kan i modsætning til password være tal og bogstaver og skal være på 4 karakterer.

<b>N1</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 1. Der kan i alt oprettes 9 modtagere. +4577777777 er alarmmodtagerens telefonnummer. Der kan oprettes 8 zoner. Til hver zone kan der knyttes indgang. Det betyder at alarmer fra én indgang kun går til én modtager.
<b>12</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 2 til zone 1 = 12
<b>13</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 3 til zone 1 = 13
<b>14</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 4 til zone 1 = 14
<b>22</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 2 til zone 2 = 22
<b>41</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 1 til zone 4 = 41
<b>34</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 4 til zone 3 = 34
<b>54</b> +4577777777	Opretter alarmmodtager nr. 4 til zone 5 = 54
<b>N1</b> +4577777777 4488	Hvis man ønsker, at alarm fra en indgang skal aktivere en udgang på en anden multiGuard® Light oprettes den anden multiGuard® Lights telefonnummer efterfulgt af dennes password.
<b>N1</b>	Sletter alarmmodtager nr. 1. Samme procedure for modtagere N2, N3..... N9.
<b>A0 TEKST</b>	Indkoder tekst, der skal vises, når indgang 0 er åben/brudt. Teksten kan højst være 31 karakterer lang. Samme procedure for indgang 1, 2, ... 7.
<b>A0 Z2 TEKST</b>	Ved indkodning af tekster på indgange kan man ved at skrive Z2 forrest i teksten angive, at indgangen tilhører zone 2. Det samme kan gøres for zone 0 til zone 7. <b>Bemærk:</b> Hvis der benyttes zoner, skal der også angives en tekst på indgangene.
<b>A0 X0 TEKST</b>	Ved at skrive X0 forrest i teksten angives et filter, således at alarmer først sendes efter 15 sekunder. Indgang skal være konstant i denne periode, for at alarm afsendes. Hvis indgangene skal tilhøre zone 1 angives X1. Det samme kan gøres for zone 2 til zone 7. Hvis filter benyttes, skal der også angives en tekst på indgangen.
<b>L0 TEKST</b>	Indkoder tekst, der skal vises, når indgang 0 er lukket/sluttet. Samme procedure for indgang 1, 2, ... 7.
<b>A8 TEKST</b>	Indkoder tekst, der skal vises ved strømsvigt. Standardteksten er "POWER FAILURE".
<b>L8 TEKST</b>	Indkoder tekst, der skal vises, når strøm er til stede. Standardteksten er "POWER OK".
<b>L9 TEKST</b>	Indkoder tekst, der skal vises ved sabotage på multiGuard® Light. Standardteksten er "SABOTAGE".
<b>A0</b>	Sletter tekst for indgang 0 i åben/brudt tilstand.
<b>L0</b>	Sletter tekst for indgang 0 i lukket/sluttet tilstand.
<b>RN</b>	Sætter indgang 0 til brug for fra/tilkobling af anlægget (Niveau). Sluttet tilstand angiver frakobling.
<b>RP</b>	Sætter indgang 0 til brug for fra/tilkobling af anlægget (Puls).
<b>RF</b>	Sætter indgang 0 til almindelig alarm-indgang. Standardindstilling.
<b>UN</b>	Sætter indgang 1 til brug for pulstælling. Max. 20Hz og max. 1 mio. pulser. Ved denne instruktion 0-stilles tæller samtidig.

<b>UF</b>	Sætter indgang 1 til almindelig alarm-indgang. Standardindstilling.
<b>EN</b>	Enheden sender besked til alarmmodtagere ved til/frakobling.
<b>EF</b>	Enheden sender ikke besked til alarmmodtagere ved til/frakobling. Standardindstilling.
<b>YN</b>	Sabotage/power-alarmer sendes også når anlægget er frakoblet.
<b>YF</b>	Sabotage/power-alarmer sendes ikke når anlægget er frakoblet (standardindstilling).
<b>JM</b>	Power-alarm sendes efter ca. 1 minut og kører videre på batteriet til dette er brugt (standardindstilling).
<b>JS</b>	Power-alarm sendes efter ca. 1 minut, og slukker derefter for batterispænding
<b>G1, G2, G3.....</b>	<p>Aktiverer (slutter) automatisk relæ-udgang 0 (ved alarm på indgange) og relæ brydes igen ved: G1: 10 sek., G2: 20 sek., G3: 40 sek., G4: 1 min., G5: 2 min., G6: 4 min., G7: 8 min., G8: 16 min. og G9: uendelig.</p> <p>Hvis relæ-udgange skal bryde sluttet relæ'erne forinden ved aktivering med kommandoen S0.....S3</p> <p>Er der ingen zoner defineret eller er alarm tilknyttet zone 0 vil relæ 0 aktiveres</p> <p style="padding-left: 150px;">er alarm tilknyttet zone 1 vil relæ 1 aktiveres</p> <p style="padding-left: 150px;">er alarm tilknyttet zone 2 til relæ 2 aktiveres</p> <p style="padding-left: 150px;">er alarm tilknyttet zone 3 til relæ 3.aktiveres</p>
<b>G0</b>	Aktiverer ikke automatisk relæ-udgang 0, alarm(standardindstilling).
<b>QN</b>	<p>Viser tilstand af zoner. Aktiverer (slutter) relæ-udgang 0 når anlægget er tilkoblet, og bryder når det er frakoblet.</p> <p>Hvis relæ-udgange skal være brudt når anlægget er tilkoblet anvendes også kommandoen S0.....S3.</p> <p>Relæudgang 1 viser tilstand på zone 1</p> <p>Relæudgang 2 viser tilstand på zone 2</p> <p>Relæudgang 3 viser tilstand på zone 3</p> <p>Benyttes samtidig også automatisk aktivering af udgange vil:</p> <p>Relæudgang 0 angive alarm på zone 0</p> <p>Relæudgang 1 angive alarm på zone 1</p> <p>Relæudgang 2 angive tilstand på zone 0</p> <p>Relæudgang 3 angive tilstand på zone 1</p>
<b>QF</b>	Relæ'er viser ikke tilstand af zoner (standardindstilling).
<b>CN</b>	Sender kun alarmer, hvis tekst på indgange/udgange er indkodet.
<b>CF</b>	Sender alarmer, selvom tekst på ind-/udgange ikke er indkodet. Standardindstilling.
<b>TP D TTMM</b>	<p>Definerer, hvornår multiGuard® Light sender statusbesked:</p> <p>D er koden for 1 daglig statusbesked; W er koden for 1 ugentlig statusbesked. Det ønskede tidspunkt angives i timer og minutter: TTMM</p>
<b>TP T KKKK</b>	<p>Definerer statusbesked flere gange i døgnet: KKKK</p> <p>angiver antal kvarter mellem de enkelte statusbeskeder. Eksempel: 0004 = hver time.</p> <p>Alle 4 cifre skal angives</p>
<b>TP</b>	Sletter tidligere statusbesked-indstillinger.
<b>TI TTMM TTMM</b>	Oprettelse af timer-funktion til fra- og tilkobling af anlæg. Første parameter angiver tid for tilkobling og anden tid for frakobling. Bemærk at tid for frakobling er valgfri.

- TI** Sletter tidligere timer-funktion.
- W1** Sætter multiGuard® Light til at afsende talebeskeder med én samlet besked på 4 sekunder for hver indgang (standardindstilling).
- W2** Sætter multiGuard® Light til at kunne afsende talebesked for både brudt og sluttet tilstand. 2 sekunder for brudt tilstand og 2 sekunder for sluttet tilstand.
- P!** multiGuard® Light sletter hele sin opsætning. **Pas på!!**

Kommandoer til multiGuard Light via SMS:

- ON** Tilkobler multiGuard® Light; alarmer sendes til modtagere. Standardindstilling.
- ON Z2** Tilkobler zone 2. Alarmer i zone 2 sendes til modtager(e) af zone 2. Samme for alle zoner fra 0-7.
- OF** Frakobler multiGuard® Light; alarmer sendes ikke til modtagere.
- OF Z2** Frakobler zone 2. Samme for alle zoner fra 0-7.
- B0** Bryder relæ-udgang 0. Samme procedure for udgang 1 ... 3.
- S0** Slutter relæ-udgang 0. Samme procedure for udgang 1 ... 3.
- B0 P** Bryder relæ-udgang 0 i ca. 10 sek. (puls). Samme procedure for udgang 1 ... 3.
- S0 P** Slutter relæ-udgang 0 i ca. 10 sek. (puls). Samme procedure for udgang 1 ... 3.

Aktivering af relæ-udgange på multiGuard® Light ved analog opkald:

Aktivering af de 4 relæ-udgange på multiGuard® Light ved analog opkald: Ring multiGuard® Light op og afvendt tone. Hvis brugeren intet foretager sig i 30 sek., afbrydes opkaldet automatisk. Tast enhedens password og afvent 2 toner som kvittering for OK. Indtastes et forkert password, afbrydes opkaldet automatisk. Indtast dernæst koden for den ønskede funktion. multiGuard® Light kvitterer med to toner.

- \*10** Bryder relæ-udgang 0. Samme procedure for udgang 1 ... 3. F.eks. **\*13** for udgang 3.
- \*20** Slutter relæ-udgang 0. Samme procedure for udgang 1 ... 3. F.eks. **\*23** for udgang 3.
- \*30** Bryder relæ-udgang 0 i ca. 10 sek. (puls). Samme procedure for udgang 1 ... 3. F.eks. **\*33** for udgang 3.
- \*40** Slutter relæ-udgang 0 i ca. 10 sek. (puls). Samme procedure for udgang 1 ... 3. F.eks. **\*43** for udgang 3.

Forespørger/ status multiGuard Light:

- OK** multiGuard® Light tilbagesender en besked om den aktuelle sendestyrke udtrykt i % på GSM-nettet. (Hvis sendestyrken ikke er højere end 25%, bør ekstern antenne benyttes).
- OM** multiGuard® Light tilbagesender versionsnummer.
- MR** Henter status for indgange med indkodet tekst (til den, der foretager opkaldet).
- PR** multiGuard® Light tilbagesender sin opsætning.
- PL** multiGuard® Light tilbagesender de sidste 10 hændelser i sin log.
- PL A** multiGuard® Light tilbagesender hele sin log. (25 stk.)
- UL** multiGuard® Light tilbagesender antallet af pulser fra indgang 1.

Følgende er en liste over typiske fejltilstande ved multiGuard® Light.

Fejlbeskrivelse:	Årsag	Løsning:
Ved opstart "bipper" enheden hurtigt:	Der er benyttet forkert pin-kode på SIM-kortet.	Sæt pin-koden på SIM-kortet til "1234" og genstart enheden.
Enheden giver et "bip" ca. hvert 15..sek.	Ingen forbindelse til SIM-kort.	SIM-kortet er defekt eller monteret forkert.
Den røde LED på enheden giver dobbeltblink	Enhedens eget mobilnummer er ikke angivet korrekt.	Angiv korrekt mobilnummer eller fjern status- eller timerfunktioner.
Enheden kan ikke afsende alarm:	SIM-kort virker ikke.	Kontrollér, at SIM-kortet er monteret korrekt. Anbring SIM-kort i en mobiltelefon og undersøg, om man både kan sende og modtage SMS-bekeder.
	Ingen spænding på enheden.	Undersøg om den grønne LED lyser. Er dette ikke tilfældet, skal korrekt power supply benyttes.
	Forkert modtagernummer.	Undersøg om der er benyttet korrekt modtager telefonnr, og om der til SMS'er benyttet et mobil telefonnr.
	Tekstdefinering.	Undersøg om enheden er sat op til kun at afsende alarmer, hvis indgang er tekstdefineret.
	Enheden er ikke tilkoblet.	Undersøg om den røde LED blinker. Er dette ikke tilfældet, tilkobles enheden enten vha. indgang #0 eller SMS.
	Ingen GSM-dækning	Send instruktionen "OK" vha. en alm. GSM telefon. GSM signalstyrken tilbagesendes og skal være større end 25%. Hvis ikke skal ekstern antenne benyttes.
	Indgange er opdelt i zoner uden at tekster er angivet.	Benyttes zoneopdeling, skal der altid angives en tekst på de indgange, der benyttes.
Fra- og tilkobling af enheden virker ikke fra indgang 0.	Forkert opsætning.	Hvis indgang 0 skal benyttes til fra- og tilkobling, skal instruktionen "RP" benyttes, hvis indgang 0 aktiveres med en puls. Hvis indgang 0 aktiveres med et niveau, benyttes "RN".
Enhedens timerfunktion virker ikke.	Forkert GSM-nummer.	Enhedens eget GSM-nummer er angivet forkert.
Enhedens statusfunktion virker ikke.	Samme.	Samme.
Tidstabel til gadelys virker ikke.	Samme.	Samme.
Power alarm sendes ikke ved fjernelse af ekstern power.	Batteri virker ikke.	Bemærk, at der skal benyttes genopladeligt batteri. Enten er batteri defekt, eller også er det endnu ikke tilstrækkeligt opladet.
Kan ikke komme i kontakt med enheden via PC.	RS232 forbindelse imellem PC og enhed er defekt.	Undersøg om forbindelsen imellem enhed og PC er korrekt monteret. Undersøg om kabel er intakt og har forbindelse i alle 9 ledere. Undersøg om PC-software benytter den

Enheden svarer ikke på opsætning.

Enheden er optaget.

korrekte COM-port.

Der benyttes forkert password over til enheden. Tag SIM-kort ud af enheden og ændre det i en GSM mobiltilf. til "1234". Husk at pin-koden skal være aktiveret.

Undersøg om den røde LED lyser. Er det tilfældet, er enheden optaget. Vent til den røde LED slukker eller genstart enhed.