

UniLock System 10

Manual til T560 telefonnummer læser

Projekt	PRJ167
Version	1.0
Revision	070529

Telefonnummer læser T560 er en GSM modtager, som aflæser en opkalders telefonnummer og videresender dette som nøgle. Ring blot op eller send en tom SMS og dit telefonnummer aflæses og anvendes som din nøgle. Altså - din telefon er din nøgle.

Med mobiltelefonen kan man sende kommandoer med SMS, som kan tilkoble tyverialarmen, slukke lyset mv.

Indholdsfortegnelse

1. Produktbeskrivelse.....	3
2. Bruger-vejledning	5
2.1 Opkald fra (mobil-)telefon.....	5
2.2 SMS oversigt	5
2.3 Aflæsning af nøgle.....	5
2.4 Stjernetal (Styring af fx lys og tyverialarm).....	6
2.5 PIN kode.....	6
2.6 Signalstyrke	6
2.7 Hint - Oplåsning med kun et tastetryk.....	6
2.8 Hint – Hurtig SMS.....	6
3. Operatør-vejledning.....	7
3.1 Oprettelse af telefonnummer i Unilock	7
3.2 Skjult telefonnummer	7
3.3 Landekode og teleselskaber.....	7
3.4 Telefonnumre fra forskellige lande	7
4. Installations-vejledning.....	8
4.1 Abonnement	8
4.2 Deaktivering af PIN-kode.....	8
4.3 Montering af SIM-kort	8
4.4 Håndtering af SMS på SIM-kort	8
4.5 Tilslutning.....	9
4.6 Initialisering efter tilslutning	9
4.7 Kontrol af installation.....	9
4.8 Opsætning af Modem (til orientering).....	11

1. Produktbeskrivelse



Anvendelse

Telefonnummer læser T560 er en GSM modtager, som aflæser en opkalders telefonnummer og videresender dette som nøgle. Ring blot op eller send en tom SMS og dit telefonnummer aflæses og anvendes som din nøgle. Altså - din telefon er din nøgle.

T560 kan parallelkobles med eksisterende magnetkortlæsere, berøringsfri læsere mv. Dette giver mulighed for både at fjern- og nærbetjene døren/porten. Fx kan chaufføren ringe porten op lidt før ankomst, og på den måde kan porten være åben ved ankomst. Herved undgås spildtid til udstigning og betjening samt ventetid, mens porten åbner.

Telefonnummer læser anvendes også, hvor man vil give adgang uden at udlevere kort eller brik. Det kan være transportcentre, parkeringsanlæg, hoteller, campingpladser mv. Ligeledes kan portvagten, lagerchefen, pedellen eller andre nu give adgang hjemmefra til fx et bud, som ankommer uden for normal åbningstid.

Andre anvendelsesområder kan være, hvor der er hærværksproblemer mod eksisterende læsere. Erstat den eksisterende læser med en T560, der så anbringes uden for vandalernes rækkevidde.

Med mobiltelefonen kan man sende kommandoer med SMS, som kan tilkoble tyverialarmen, slukke lyset mv.

Beskrivelse

T560 er kort sagt en GSM modtager, som tilsluttes direkte til låsecomputerens læserindgang.

I Unilock programmet oprettes en person på normal vis, hvor vedkommendes telefonnummer nu blot indtastes som nøgledata. Efterfølgende gives der automatisk adgang, når læseren registrerer opkaldet fra personens telefon.

Ved opkald aflæser T560 opkalders telefonnummer (A-nummer) efter første ringetone. Derefter afslutter T560 automatisk opkaldet, således at brugeren ikke skal foretage sig yderligere.

Har man skjult nummer, kan telefonnummeret ikke aflæses ved opkald. Ved ethvert opkald med skjult telefonnummer sender T560 en fast særskilt nøglekode (FFFFFFF). Personer, der ønsker at opretholde deres "Skjult nummer" funktion, kan anvende SMS for oplåsning, da SMS altid indeholder afsenders telefonnummer.

T560 kan indbygges i låsecomputerens montagekasse og strømforsynes direkte fra låsecomputeren. På læseren er der en række lysdioder, som bruges til status indikeringer.

Specielt

Læseren kan umiddelbart anvendes til mange tredjeparts adgangskontrolsystemer. T560 kan tilpasses kundeønsker, som fx andre kommunikationsprotokoller og håndtering af forskellige SMS tekster.

2. Brugervejledning

2.1 Opkald fra (mobil-)telefon

Ved opkald aflæser T560 opkalders telefonnummer (A-nummer) efter første ringetone. Derefter afslutter T560 automatisk opkaldet, således at opkalder ikke skal foretage sig yderligere.

2.2 SMS oversigt

Ved hjælp af SMS kan man sende nøgleaflysning og tastatur-indtastninger, som var de indtastet på et almindeligt læser-tastatur, til låsecomputeren. Det er ligeledes muligt at sende interne kommandoer til selve T560 med SMS. T560 reagerer ens på SMS med såvel store som små bogstaver.

Læser-funktioner

Funktion	SMS til T560	Svar fra T560	Forklaring
Nøgle-aflæsning	Tom SMS	Intet svar	Fungerer som almindelig aflæsning af nøgle. Nøglen er afsenders tlf. nummer.
*+tal	s012345678	Intet svar	Som at taste "+tal" på læser-tastatur efterfulgt af nøgleaflysning.
PIN kode	12345	Intet svar	Som almindelig aflæsning af nøgle (tlf. nr.), efterfulgt af PIN kode indtastning.

Interne funktioner

Funktion	SMS til T560	Svar fra T560	Forklaring
Aflæsning af signal	Signal	Signal (0-31): xx	Aflæser signalstyrke "xx" ved T560. 31 er bedst, mens 0 er værst.
Ukendt SMS modtaget	SMS tekst ikke nævnt i denne manual	"Funktion ikke implementeret. FMS169 revision xxxxxx"	Der er modtaget en tekst, men der er ingen funktionalitet til den endnu. Du kan slå op i manualen til din revision og finde gyldige kommandoer.

2.3 Aflæsning af nøgle

Med en tom SMS sendes afsenders telefonnummer som nøgle til låsecomputeren. Har man skjult nummer, kan telefonnummeret ikke aflæses ved opkald. Personer, der ønsker at opretholde deres anonymitet i form af hemmeligt nummer, kan anvende en tom SMS for oplåsning, da SMS altid indeholder afsenders telefonnummer.

2.4 Stjernetal (Styring af fx lys og tyverialarm)

Med mobiltelefonen kan man sende `”*+tal”` kommandoer med SMS, som kan tilkoble tyverialarmen (DAS), slukke lyset mv. Da den første karakter i en SMS ikke kan være `”*”`, anvender T560 et `”s”`, som erstatning for `”*”`. T560 sender `”*+tal”` kommando til låsecomputeren efterfulgt af nøglen (afsenders telefonnummer).

Med `”*+tal”` SMS kan man lave både almindelige alarmtilkoblinger og tidsforskudte alarmtilkoblinger.

Eksempel:

Tilkobling:	<code>”s0”</code> tilkobler tyverialarmen og låser døren nu.
Total tilkobling:	<code>”s9”</code> tilkobler tyverialarmen og låser døren i alle områder nu.
Tidsforskudt tilkobling:	<code>”s02200”</code> tilkobler tyverialarmen og låser døren kl. 22:00.
Tidsforskudt total tilkobling:	<code>”s92300”</code> tilkobler tyverialarmen og låser døren i alle områder kl. 23:00.

T560 sender op til de otte første sammenhængende tal efter `”s”` videre til låsecomputeren.

2.5 PIN kode

Sender man en SMS startende med tal, benyttes disse som PIN kode. Når T560 modtager en SMS med PIN kode, sender T560 telefonnummeret som nøgle. Efterfølgende sendes PIN koden, hvis det er påkrævet.

I SMS benyttes op til de fem første sammenhængende tal, som PIN kode.

2.6 Signalstyrke

Denne funktion kan benyttes til at kontrollere, hvor god forbindelse T560 har til mobilnettet. Signalstyrken kontrolleres ved at sende en SMS med teksten `”Signal”`. T560 svarer nu med en SMS med en værdi (0-31) for signalstyrken. Praktiske forsøg har vist, at selv med en signalstyrke på 6 virker T560 upåklageligt med både opkald og SMS.

2.7 Hint - Oplåsning med kun et tastetryk.

For at lette gentagne opkald til det samme telefonnummer, kan de fleste telefoner programmeres med kortnummervalg på tasterne 1-9. Ring herefter op til T560 blot ved at trykke fx 5 på mobiltelefonens tastatur. Herefter oplåser døren, og opkaldet afsluttes automatisk af T560 uden yderligere handling fra brugerens side.

2.8 Hint – Hurtig SMS.

For at lette gentagne SMS med samme indhold, kan de fleste telefoner gemme navngivne SMS skabeloner. Når man vil sende en SMS til T560, skal man herefter blot vælge en gemt SMS skabelon i stedet for at indtaste SMS kommandoen manuelt hver gang.

Forslag:

<code>”s0 Alarmtilkobling”:</code>	Tilkobler tyverialarmen og låser døren nu.
<code>”s02200 Tidsforskudt alarmtilkobling”:</code>	Tilkobler tyverialarmen og låser døren kl. 22:00.

3. Operatør-vejledning

3.1 Oprettelse af telefonnummer i Unilock

I Unilock programmet oprettes en person på normal vis, hvor vedkommendes telefonnummer nu blot indtastes som nøgledata. Efterfølgende gives der automatisk adgang, når læseren registrerer opkaldet fra personens telefon. Opkald eller SMS fra telefonnummeret "+4512345678" sendes fra læseren som "4512345678". Den danske landekode er "45". Landekoden skal altid inkluderes i nøgledata.

3.2 Skjult telefonnummer

Har man skjult nummer, kan telefonnummeret ikke aflæses ved opkald. Ved ethvert opkald med skjult telefonnummer sender T560 en fast særskilt nøglekode (FFFFFFFF). Personer, der ønsker at opretholde deres anonymitet i form af hemmeligt nummer, kan anvende SMS for oplåsning, da SMS altid indeholder afsenders telefonnummer.

3.3 Landekode og teleselskaber

Størsteparten af teleselskaberne angiver opkalders telefonnummer (A-nummer) med landekode ved både SMS og almindelig telefonopkald. Få teleselskaber håndterer dog landekoden anderledes. Det er fx observeret at et teleselskab (Telia) angiver telefonnummeret uden landekode ved opkald og med landekode ved SMS.

For at sikre samme identifikation af mobiltelefonen ved både opkald og SMS, kompenserer T560 for manglende angivelse af landekode, ved at indsætte Danmarks landekode (45) når denne ikke er angivet.

Vær opmærksom på at hvis man i udlandet benytter et teleselskab, som ikke angiver landekode ved både SMS og opkald, vil mobiltelefonen ikke have samme identifikation ved SMS og opkald.

3.4 Telefonnumre fra forskellige lande

T560 kan håndtere telefonnumre af længden 3-16 cifre. Dette dækker alle landes telefonnummersystemer. Et dansk telefonnummer er 10 cifre (45 12 34 56 78).

4. Installations-vejledning

4.1 Abonnement

Til T560 kan alle abonnementsstyper med tale og SMS anvendes. Almindelige taletidskort uden abonnement kan også anvendes. T560 leveres uden SIM kort, for at give frihed til at vælge det mest optimale abonnement. Pt. er SIM-kort fra Telmore, Debitel og Telia testet ok. Når man vælger abonnement til T560, er der nogle generelle betragtninger, man bør overveje:

- Vær opmærksom på evt. gyldighedsperiode, minimumsdebitering og optankningsbeløb. Gå efter længst mulig gyldighedsperiode og mindst mulig minimumsdebitering og optankningsbeløb.
- Undgå unødvendige fordyrende tillægsydelser, som fx udlandstelefonti og grafiske forbrugsoversigter.

På skrevne tidspunkt kan der findes mere information hos IT- og Telestyrelsen og abonnementsguide på www.teleprisguide.dk.

4.2 Deaktivering af PIN-kode

Det første man skal gøre, når man modtager et SIM-kort fra den ønskede udbyder, er at sætte det i en almindelig mobiltelefon og slå PIN kode permanent fra.

På følgende måde slår man PIN kode fra i forskellige telefonfabrikater:

Sony Ericsson: [Opsætning]>[Låse]>[SIM-lås]>[Beskyttelse].

Nokia: [Indstillinger]>[Sikkerhedsindstillinger]>[PIN-kode-anmodning].

Samsung: [Telefon-indstillinger]>[Sikkerhed]>[PIN-kontrol]

Kontroller efterfølgende at mobiltelefonen ikke kræver pinkode, når den tændes.

4.3 Montering af SIM-kort

Efter at SIM-kortet er blevet indført i GSM modemmet, og der er tilsluttet strøm til modulet, lyser den røde lysdiode på modulet konstant, indtil SIM-kortet er accepteret, og der er skabt forbindelse til den valgte udbyder. Herefter begynder lysdioden at blinke hvert 2. sekund.

4.4 Håndtering af SMS på SIM-kort

Hver modtaget SMS slettes automatisk efter endt læsning. Vær opmærksom på, at SMS på de første fem pladser på SIM kortet altid bliver slettet af T560.

4.5 Tilslutning

T560 er kort sagt en GSM modtager, som tilsluttes direkte til låsecomputerens læserindgang. T560 kan indbygges i låsecomputerens montagekasse og strømforsynes direkte fra låsecomputeren. Diagram over tilslutning af T560 til låsecomputeren kan ses på Figur 1.

Elektriske forbindelser

Læseren forbindes til låsecomputeren LS10 med et 7-ledet kabel, som tilsluttes J2 på læseren. T560 kan parallelkobles med eksisterende magnetkortlæsere, berøringsfri læsere mv.

Data

Forsyning:	5 VDC, 290 mA
Indgange:	3 (lysdioder)
Udgange:	2 åben kollektor (data)
GSM:	900/1800 MHz
Størrelse:	110 x 90 x 51 mm, 150 g

4.6 Initialisering efter tilslutning

Når T560 tilsluttes, bliver SIM kortet automatisk initialiseret, ligesom i en alm. mobiltelefon. Mens SIM-kortet initialiseres, kan der ikke modtages SMS. Praktiske tests har vist initialiseringstider mellem 30 sekunder og 100 sekunder. Modtages der SMS i denne periode, vil den sidst modtagne blive håndteret, når SIM-kortet er klar.

4.7 Kontrol af installation

Efter endt installation anbefales det at kontrollere forbindelsen til mobil-nettet, ved at sende en SMS med teksten ”signal” til T560. T560 vil svare på denne SMS med en ny SMS indeholdende mobil-nettets signalstyrke ved læseren.

Tallene for signalet kan oversættes til signalstyrke på følgende måde:

0: -113 dBm eller mindre (værst).

31: -51 dBm eller mere (bedst).

I et forsøg med at teste dårlig signalstyrkes effekt på kommunikation med mobil-nettet, er følgende opstilling blevet testet.

1. Antenne og antennekabel var afmonteret.
2. T560 var placeret i et lukket LS10 kabinet (stål).

Selv om der her var gjort alt for at opnå dårligst mulig modtagerforhold, gav opstillingen en signalstyrke på 6, og her virkede T560 upåklageligt med både opkald og SMS.

Det anbefales ligeledes at kontrollere forbindelsen mellem T560 og den resterende del af adgangskontrolsystemet, ved at sende en tom SMS eller ringe fra en telefon (uden skjult nummer) til T560. Adgangsforsøget kan aflæses i loggen fra den tilsluttede låsecomputer.

4.8 Opsætning af Modem (til orientering)

Der er forskellige parametre, der automatisk sættes op i GSM-modemet i T560, når T560 tilsluttes.

Hvilke parametre, der skal ændres, og betydningen af dem vises nedenfor. Bemærk at rækkefølgen, som kommandoerne sendes i har betydning.

AT&F	Modemet resettes til fabriksindstillingerne.
ATS0=1	Modemet svarer efter første ringning.
ATE0	Modemet sender ikke loop back
AT&D0	Se bort fra DTR signal
AT+IPR=9600	Set baudrate til 9600
AT+IFC=0,0	Set "local flow control" til none
AT+CBST=7,0,1	Sæt data typen til 9600 v32 non transparent
AT+CSNS=4	Sæt typen af udgående opkald til data
AT+CICB=0	Hvis indkomne opkald ikke indeholder information om type, vælges data.
AT+CLIP=1	Opkalders telefonnummer vises ved opkald.
AT&W	Gem opsætningen