

# Z-2 BASE

Adapter för programmering av fristående styrenheter och läsare via  
PC Användarmanual

## User Manual

### 1. ÖVERSIKT

**Z-2 BASE Computer Adapter** är en multifunktionell enhet för följande ändamål:

- Programmering av fristående styrenheter Z-5R, Matrix-II K genom laddning av nyckel/taggsdatabas från en PC direkt till styrenhetsminne via ett speciellt uttag, eller lagring av denna databas från styrenhetsminne till en PC.
- Spara nyckel/taggsdatabasen från en PC i en DS1996L-kompatibel nyckel för vidarekopiering till Z-5R eller Matrix-II-K styrenheter hos kunden, och från kunden till en DS1996L-kompatibel nyckel till en PC).
- Anslutning av vilken standard taggläsare som helst (EM-Marine, Mifare, HID etc.) till en PC via iButton (Dallas Touch Memory). --så att taggserienummer kan matas till PC:n. En inbyggd 12 V likströmsspänningsomvandlare som ger en strömstyrka upp till 150 mA gör det möjligt att driva en ansluten läsare direkt från denna adapter utan behov av en strömomvandlare. Det är även möjligt att kontrollera indikeringen på en ansluten läsare genom kommandon från PC:n.
- Anslutning till en PC via tangentbordsemuleringsprotokoll (USB-HID) för att mata in de erhållna serienumren i ett specificerat textformat, som från ett standard tangentbord. (Anpassad firmwareversion krävs).
- Anslutning till en extern styrenhet via taggläsaremulering (iButton eller Wiegand protokoll), för överföring av erhållna tagg/nyckelserienummer till denna styrenhet genom kommandon från en PC.
- Det mesta av vad som ovan nämnts löses av programvaran BaseZ5R, som är KOSTNADSFRI tillgänglig från <http://www.ironlogic.me>.

### 2. FÖRSTA STRÖMSÄTTNING

Eftersom adaptorn drar mycket ström från en PC USB port rekommenderar vi anslutning med kabeln som levererades med enheten. Funktion med andra kablar kan inte garanteras.

Före första strömsättning, ladda ner drivrutiner från <http://www.ironlogic.me> och packa upp dem till en egen vald mapp.

Anslut adaptorn till en PC USB port, vänta på att systemet begär en drivrutinsplats och peka på mappen med de uppackade drivrutinsfilerna.

Efter att drivrutinen installerats, kommer enhetshanteraren att lista en annan COM port. Detta bekräftar att installationen var korrekt.

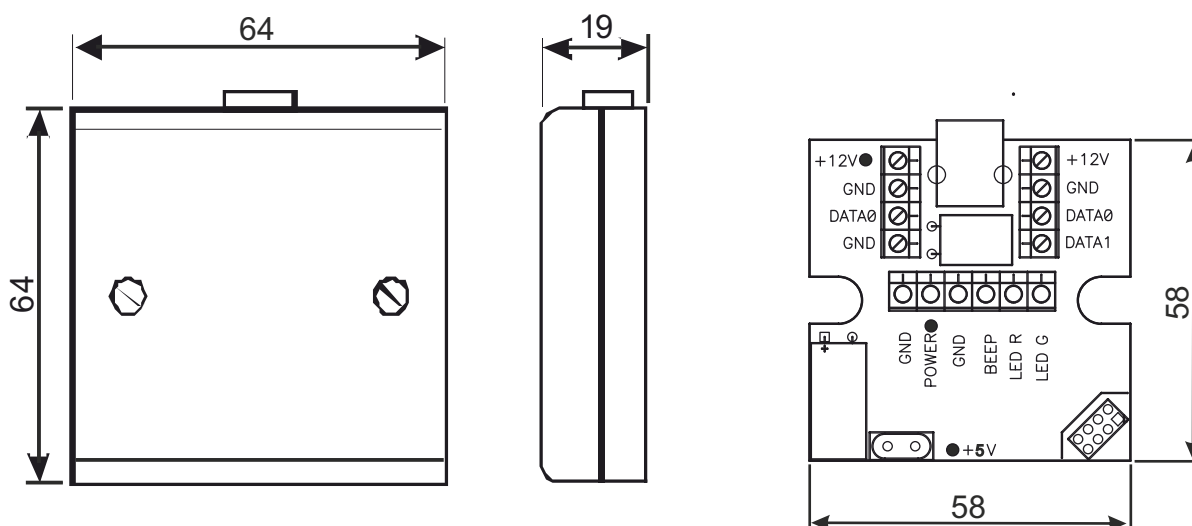
Denna enhets funktioner definieras av dess nedladdade firmware och kontrollprogramvara för PC.

Användbar information om hur man arbetar med denna adapter finns på tillverkarens hemsida på <http://www.ironlogic.me>.

### 3. SPECIFIKATIONER

Datorgränssnitt: .....USB 2.0 (CDC/HID)  
 Max. avstånd från en PC: .....1,8 m.  
 Strömförbrukning från en USB port: .....100 mA.  
 Strömförbrukning med inkopplad läsare: .....≤ 450 mA.  
 Högsta tillåtna strömförbrukning från en 12 V omvandlare: .....150 mA.  
 Protokoll som stöds: .....iButton, Wiegand.  
 Bit bredd i Wiegand protokoll: .....Auto.  
 Kåpmaterial: .....Plast.  
 Mått, mm: .....64 x 64 x 19.  
 Bruttovikt: .....150 g.

Enhetsmått visas i bild:



### 4. TERMINALANVÄNDNING

<b>+12V</b>	Power output for external devices
<b>GND</b>	Ground, power (-)
<b>DATA 0</b>	iButton DATA0 for Wiegand
<b>DATA 1</b>	iButton DATA1 for Wiegand
<b>LED G</b>	Green LED external control by commands from PC
<b>LED R</b>	Red LED external control by commands from PC
<b>BEEP</b>	Buzzer external control by commands from PC
<b>POWER</b>	Managed +12 V output to power external devices by commands from PC

## 5. VISUELL INDIKERING

<b>+5V</b>	Flashing green LED means that the device is powered from a USB port and operating normally.
<b>+12V</b>	Red LED denotes the correct +12 V converter operation.
<b>POWER</b>	Red LED denotes that +12 V is being fed to POWER output.

## 6. COM-Port EMULERINGSOPERATIONER

### COM port inställningar:

- Baudnivå: 19,200 baud
- Data Bits: 8
- Paritets bits: Ingen
- Stop bits: 1
- Flödeskontroll: Ingen

### ASCII kommandon:

<b>I</b>	Adapter Information.
<b>R</b>	iButton™ Card Re-read.
<b>A и Z</b>	Set and Clear +12 V on POWER output.
<b>S и X</b>	Set Low (0 V) and High (+5 V) levels of BEEP signal.
<b>D и C</b>	Set Low (0 V) and High (+5 V) levels of LED R signal.
<b>F и V</b>	Set Low (0 V) and High (+5 V) levels of LED G signal.

**Obs:** Kontrollkommandon kan ändras om firmware ändras.

## 7. PROGRAMMERING VIA UTTAG 1 KONTAKT

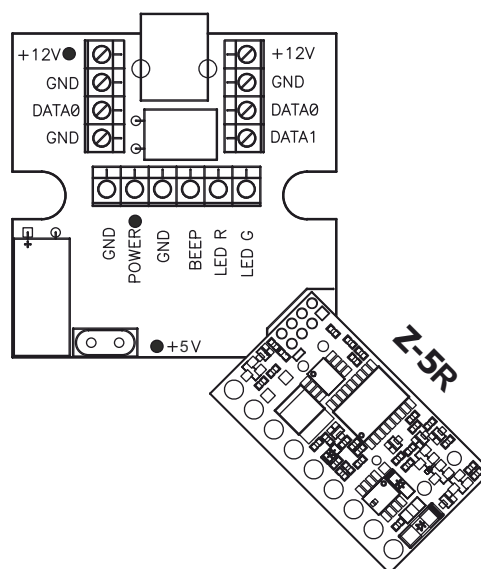
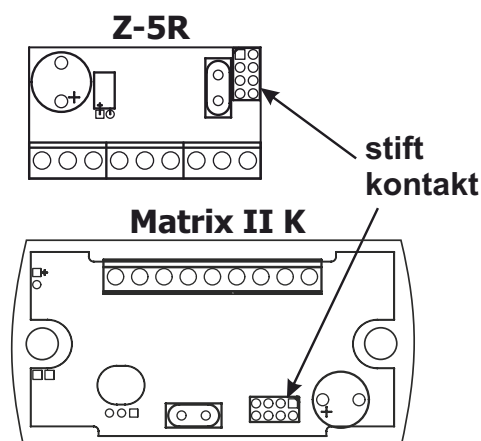
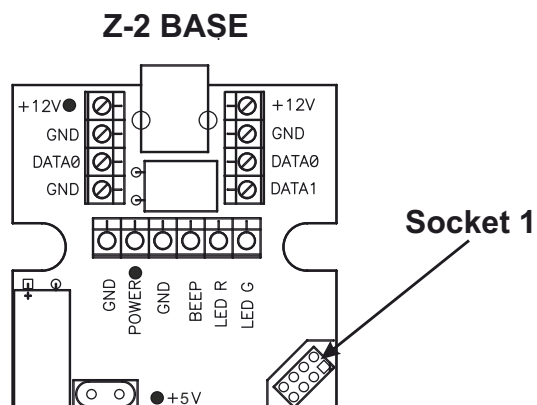
För att fungera direkt med fristående styrenheters minne har denna adapter en kontakt kallad Uttag 1. Kontakten Uttag 1 matar ström till den anslutna styrenheten och möjliggör datautbytet med dess minne via programvaran BaseZ5R.

Uttag 1 terminalernas livslängd är ungefär 200 anslutningar. Bäst är att ansluta en extra kontakt till Uttag 1, eller att bara använda det när det inte går att programmera styrenheten via DATA0 och GND terminalerna.

Såväl Z-5R som Matrix-II K styrenheterna har en symmetrisk stiftkontakt för adapteranslutning via Uttag 1.

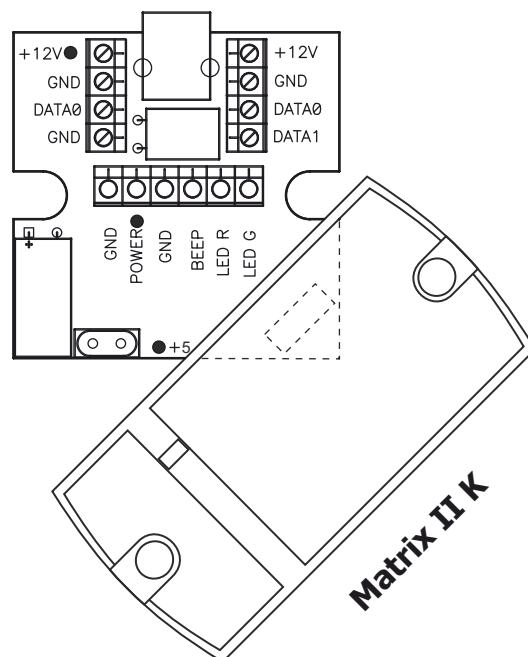
### 7.1. Ansluta en Z-5R.

Bilden visar hur en Z-5R styrenhet ansluts till denna adapter. Anslutning kan göras när som helst.



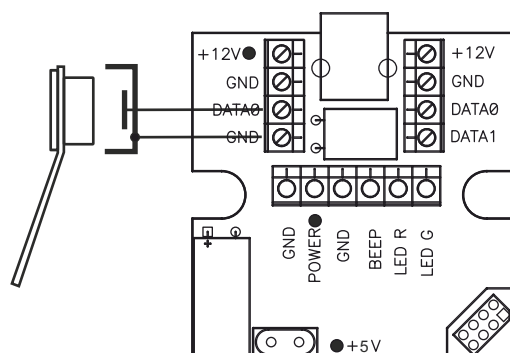
## 7.2. Ansluta en Matrix-II K.

Bilden visar hur en Matrix-II K styrenhet ansluts till denna adapter. Anslutning kan göras när som helst.



## 7.3. Arbeta med en DS1996L kompatibel Nyckel

För att arbeta med en DS1996L kompatibel nyckel, anslut en kontaktor som denna bild visar. Informationsutbyte med nyckeln kräver programvaran BaseZ-5R.



## 8. ANSLUTA EN LÄSARE

Adaptorn möjliggör anslutning av en läsare och att använda den för att mata serienummer till en PC. Anslutning görs vid terminalerna. Terminaler med samma namn kopplas internt ihop med adaptorn och medger anslutning till vilken som helst av dem.

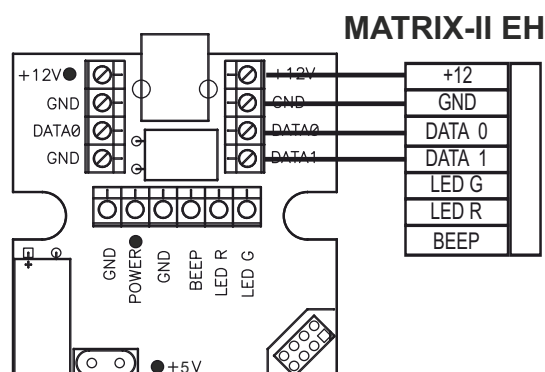
Läsaren kan drivas med adaptorn om dess högsta strömförbrukning inte överstiger 150 mA. Adaptorn känner automatiskt av läsarens anslutningsprotokoll iButton™ eller Wiegand (vars bitbredd också autodetekteras).

Information om framgångsrikt inhämtade koder överförs till en COM port i ett specificerat textformat som kan ställas in av Format.exe funktionen som finns i drivrutinens distributionsarkiv.

En ansluten läsare utgör inget hinder för normal användning av Uttag 1. Detta innebär att det är möjligt att göra alla exotiska taggtyps läsare pc-baserade.

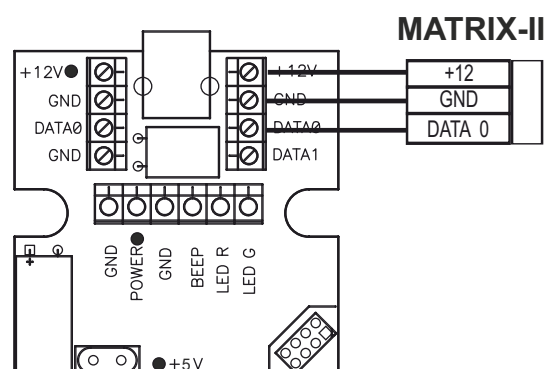
### 8.1. Via Wiegand protokoll

Här är ett exempel på hur man ansluter en läsare via Wiegand protokoll. Läsaren drivs av adaptern. När en kod överförs (en gång) av adaptern verifieras dess kontroll bits för att avgöra om överföringen lyckades.



### 8.2. Via iButton protokoll

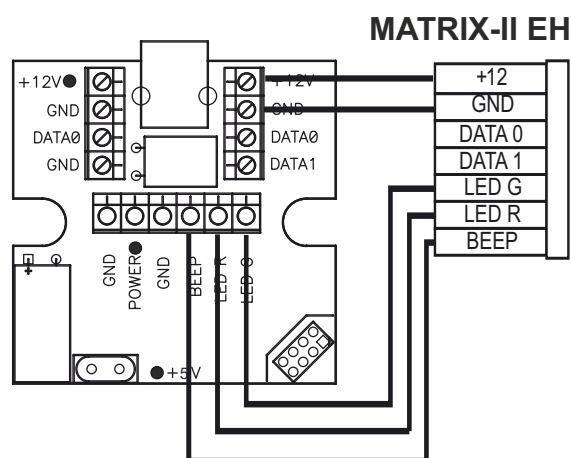
Nedanstående bild visar ett exempel på hur en läsare ansluts via iButton protokoll. När adapterna upptäcker NÄRVARO signalen från läsaren på iButton bus, läses taggens kod av tre gånger i rad av "Read ROM" (0x33) kommandot. Om resultat av alla tre avläsningarna är lika anses hämtningen av koden framgångsrik.



### 8.3. Kontroll LED:er och ljud

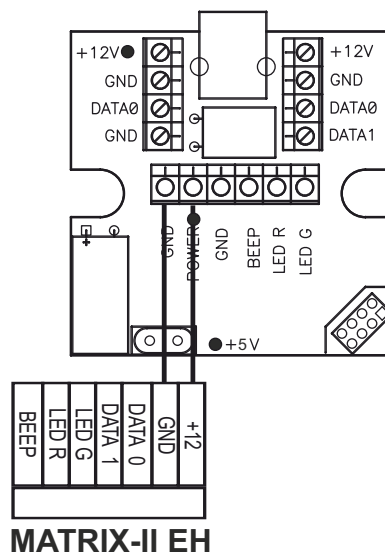
Om motsvarande signaler ansluts till adaptern (som i bilden nedan) blir det möjligt att styra läsarens audiella och visuella indikering med COM portskommandon (som i p.4 ovan).

Alla indikeringskontrollsignaler har 5 V nivå.



### 8.4. Kontroll av läsarens strömförsörjning

När läsaren är ansluten till POWER terminalen blir det möjligt att slå på och av den med COM portkommandon (som i p. 4 ovan). Kom ihåg att max. total strömförbrukning hos alla 12 V enheter, inklusive de som är anslutna till POWER terminalen inte får överstiga 150 mA.



## 9. ANSLUTA I TANGENTBORDSEMULERINGSLÄGE

För att ställa in en adapter i tangentbordsemuleringsläge, använd programvaran Prg\_RDAll.exe för att ladda USB\_HID\_Vxx.rom custom ROM i adaptern. De nödvändiga filerna finns i drivrutinens distributionsarkiv.

När anpassad firmware har flashats upptäcker PC:ns operativsystem ett nytt tangentbord. För att få information via COM port måste normalt en applikation öppnas som en extra enhet och hantera informationen på egen hand. Med tangentbordsemulering laddas den överförda informationen upp till operativsystemets tangentbordsbuffert utan att använda COM portar precis som att skriva på ett standard tangentbord.

Med en läsare ansluten på så sätt kan ett erhållet taggnummer automatiskt överföras direkt in i vilken applikation som helst (såsom Excel, Word, en webläsare etc.).

Denna metod gör det möjligt att ange taggkoder direkt in i aktiva fält i ACS programvara som inte stödjer läsaranlutningar via virtuell COM port, eller vid arbete vid en fjärterminal. Dessutom möjliggör denna metod konvertering av vilken extern taggläsare som helst till en pc-baserad.

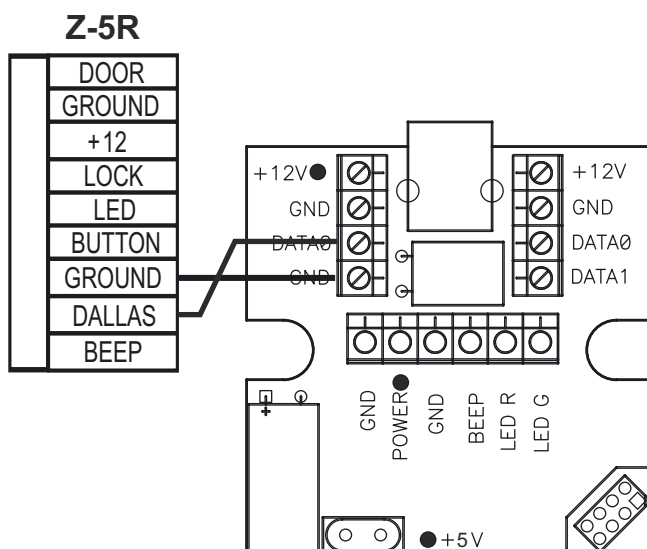
## 10. ANSLUTA I LÄSAREMULERINGSLÄGE

Obs: Nedan beskrivna funktioner är tillval och full driftskompatibilitet med andra enheter garanteras inte. Till exempel kan adaptern, under kontroll av extern programvara, emulera en taggläsare ansluten via iButton eller Wiegand. Detta gör det möjligt att använda en PC för att initiera minnet i fristående styrenheter som saknar kapacitet att skriva direkt till minnet.

Ett annat exempel är att använda denna adapter i en bilparkerings ACS. Programvara för extern automatisk nummerplåtsigenkänning (ANPR) körs på en PC med en ansluten videokamera. Koderna som motsvarar bilnummerplåtar överförs av denna adapter via iButton eller Wiegandprotokoll direkt in i styrenheten som manövrerar utfartsbommen.

Fler exempel för denna adapter finns på hemsidan på <http://www.ironlogic.me>.

Ett exempel på anslutning av adapter till en styrenhet i läsaremuleringsläge via iButton protokoll visas på bilden nedan.



## 11. MONTERING

Adaptorn är avsedd för mobil användning. Om fast användning önskas, t.ex. om en läsare ska anslutas till den, kan monteringsboxen som medföljer adaptorn monteras på en plan yta. För detta ändamål finns det hål i botten på monteringsboxen.

Adapter PCB:ns kompakta mått gör att den till och med kan monteras inuti en annan extern läsares kåpa. Se i så fall till att USB kabelkontakten på något sätt är fixerad på plats eftersom det inte finns några monteringsbits för detta.

## 12. FÖRPACKNINGSSINNEHÅLL.

Z-2 BASE Adapter .....	1
USB AB kabel .....	1
Monteringsbox .....	1

## 13. DRIFTFÖRHÅLLANDEN

Rekommenderad lufttemperatur: 5...40°C.

Fuktighet: ≤ 80% vid 25°C.

Om driftförhållandena avviker från ovan beskrivna kan enhetens specifikationer avvika från specificerade värden.

Styrenheten ska inte utsättas för: nederbörd, direkt solljus, sand, damm, vattenkondensering.

## 14. BEGRÄNSAD GARANTI

Denna enhet täcks av en begränsad garanti under 24 månader från försäljningsdatumet.

Garantin blir ogiltig om:

- Denna manual inte följs;
- Enheten är fysiskt skadad;
- Enheten bär synliga spår av exponering för fukt och aggressiva kemikalier;
- Enhetens kretsar har tydliga spår av oauktorerad manipulering.

Under gällande garanti kommer tillverkaren att KOSTNADSFRITT reparera enheten eller byta ut alla icke fungerande delar om felet orsakats av tillverkningsfel.



Symbolen med en överkorsad papperskorg på hjul betyder att produkten måste kasseras vid ett särskilt samlingsställe. Detta gäller även produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol. Produkter märkta på detta sätt får inte kasseras som vanliga hushållssopor utan ska lämnas till ett samlingsställe för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning. Återvinning bidrar till att reducera förbrukningen av råmaterial och skyddar därigenom miljön.





**15. IRONLOGIC KONTAKTER****Huvudkontor:**

RF Enabled ID Limited  
34 Ely Place, London, EC1N 6TD, UK  
E-post: [marketing@rfenabled.com](mailto:marketing@rfenabled.com)

**Utveckling och produktion:**

AVS LLC  
7, Bobruiskaya street, Saint-Petersburg, 195009, Russian Federation  
E-post: [marketing@rfenabled.com](mailto:marketing@rfenabled.com)  
Telefon: +78122411853; +78125421185  
[www.ironlogic.ru](http://www.ironlogic.ru)

**Auktoriserad representant inom EU:**

SIA IRONLOGIC  
79A, Slokas iela, LV-1007, Riga, Lettland  
E-post: [info@ironlogic.lv](mailto:info@ironlogic.lv), [headstaff@ironlogic.lv](mailto:headstaff@ironlogic.lv)  
Telefon: +37166181894; +37124422922  
[www.ironlogic.me](http://www.ironlogic.me)