

# Matrix IV RF

## UHF 433.92 MHz-leser med tilkopling via iButton (1-Wire) / Wiegand-26 / RS-485-protokoller

### Bruksanvisning

#### 1. OVERSIKT.

Matrix-IV RF RFID-leser brukes i tilgangskontrollsystemer (ACS) og kan motta 433,92 MHz signaler fra radionøkkelbrikker og deretter overføre det dekodete serienummeret (kode) som er hentet inn fra nøkkelbrikken til styreenheten via iButton (Dallas Touch Memory) eller Wiegand-26-protokoller, eller til en PC via RS-485-grensesnitt.

#### Leseregenskaper.

- Dekoding av kodene til radionøkkelbrikker med protokollene KeeLoq og CAME (TOP432NA, TOP434NA).
- Justerbar mottakerfølsomhet som tillater justering av mottakeravstanden for radionøkkelbrikkene.
- Dekoding av både faste og dynamiske deler av KeeLoq-koden til nøkkelbrikken IL-100 . Dette gjør det mulig å blokkere klonede nøkkelbrikker på lesernivå når anti-kloningsmodus er på. **(Merk: I anti-kloningsmodus fungerer leseren bare med nøkkelbrikken IL-100).**
- To separat innstilte utgangskanaler for mottak av nøkkelbrikkekoder muliggjør fleksibel ACS-konfigurasjon. For eksempel kan en leser være koplet til to styreenheter, og koder fra ulike radionøkkelbrikker vil da bli overført til ulike kanaler.
- SMA-F-kontakt for tilkopling til ekstern 433,92 MHz-antenne gir betydelig utvidet mottaksavstand for radionøkkelbrikkene gjennom tilkopling til en retningsantenne med en SMA-M-plugg.
- RS-485-grensesnitt gjør det mulig å kople leseren til en PC for å hente inn koder fra radionøkkelbrikke og konfigurere leserparametre.

#### 2. MONTERING OG TILKOPLING.

Leseren skal monteres på en flat, jevn overflate på et sted som er beskyttet mot direkte sollys og nedbør.

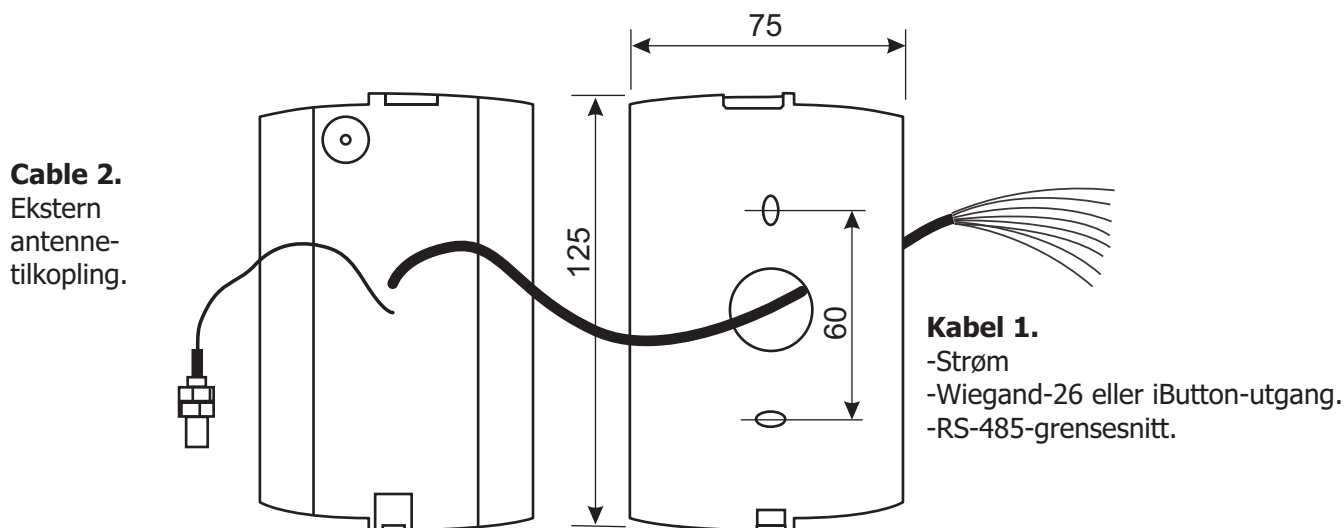
Slik monterer du leseren:

1. Marker og drill monteringshull på samme størrelse som hullene i leserboksen (se figur 1).
2. Kople ledningene iht. skjemaet. Isoler ledningskoplingene.
3. Slå på leseren og sjekk at den fungerer som den skal ved å trykke på en knapp på radionøkkelbrikken.
4. Monter leseren og fest den på ønsket sted.

**Merk:** For å sikre at den fungerer på en spesifisert avstand fra styreenheten, må du bruke en UTP-kabel (f.eks. CAT 5e), se figur 2.

- Ved tilkopling via iButton blir en ledning fra det snodde paret koplet til GND og en annen til DATA0.
- Ved tilkopling via Wiegand-26 trengs det to snodde par; den første er koplet til GND og DATA0 og den andre er koplet til GND og DATA1.
- Ved tilkopling via RS-485 er én ledning i det snodde paret koplet til A og den andre til B (se figur 3).

**Note:** Leseavstanden kan reduseres betydelig når leseren er installert direkte på en metallisk overflate, eller der det er mange metallgjenstander rundt installeringsstedet.



Figur 1

Tabell 1. Kabel 1 ledningsskjema.

| Wire Colour | Wiegand Connection | iButton Connection |
|-------------|--------------------|--------------------|
| Rød         | Power +12 24 V     |                    |
| Svart       | Common (-)         |                    |
| Brun        | Kanal 1 DATA0      | Kanal 1 iButton    |
| Hvit        | Kanal 1 DATA1      | Common             |
| Grønn       | Kanal 2 DATA0      | Kanal 2 iButton    |
| Oransje     | Kanal 2 DATA1      | Common             |
| Blå         | RS-485 A           |                    |
| Gul         | RS-485 B           |                    |

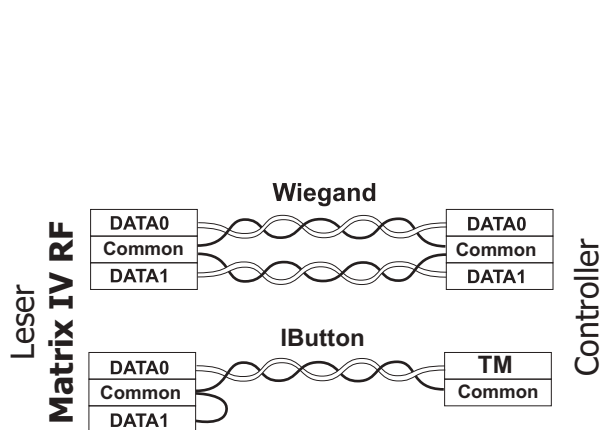


Рис.2 Tilkopling, valg av kanaloverføringsprotokoll.

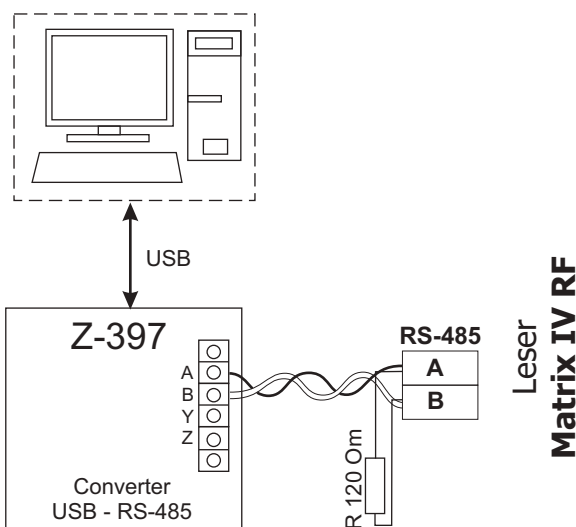


Рис.3 Tilkopling via RS-485.

### 3. BRUK

Leseren har to utgangskanaler for overføring av data fra nøkkelbrikker. For begge kanalene finnes følgende parametre for kodeoverføring:

- 1) Aksepterte nøkkelbrikketyper:
  - a) Alle nøkkelbrikker;
  - b) Kun IL-100-nøkkelbrikker (anti-kloningsmodus)
  - c) Alle nøkler unntatt IL-100.
- 2) Knapper på nøkkelbrikkene (1,2,3,4) som må trykkes på for at nøkkelbrikkekoden skal overføres til kanalen.
- 3) Knappetrykk-kode:
  - a) OFF bare nøkkelbrikkekoden overføres;
  - b) ON hvilken kode som overføres avhenger av tallet på knappen det trykkes på.

Parametre for kodeoverføring lages av konfigurasjonsprogramvare (MIVRFConfig på [www.ironlogic.me](http://www.ironlogic.me)) via RS-485-grensesnitt, ved hjelp av en Z-397-omformer (USB 422/485- modell). Med denne programvaren er det også mulig å slå av konfigurasjonspipelydene på leseren.

Fabrikkinnstilte parameterverdier er:

For Kanal 1 Kun IL-100-nøkkelbrikker, alle knapper, knappekoden blir overført sammen med nøkkelbrikkekoden.

For Kanal 2 Alle nøkkelbrikker, alle knapper, knappekoden blir overført sammen med nøkkelbrikkekoden.

Når leseren er koplet til PC-en via RS-485-grensesnitt ved hjelp av en Z-397 USB 422/485-omformer, overfører leseren det følgende til PC-en:

- Type nøkkelbrikke: ("IRONLOGIC" (IL-100) / "UNKNOWN" (KeeLoq) / "CAME")
- Nøkkelbrikkekode i Wiegand-26-parameter.

Serieportparametre påkrevd: baudrate 9600, databits 8, paritet Ingen, stoppbits 1, flytkontroll Ingen. Hovednøkkelbrikken (IL-100), fra den leverte pakken, brukes til å justere følsomheten til radiolinjen og tilbake stille leserparametrene til de fabrikkinnstilte verdiene. Ingen kanaler overfører koden til hovednøkkelbrikken.

#### Justering av følsomheten til radiolinjen:

Et trykk på "låse-opp" bilde knappen på hovednøkkelen øker følsomheten, mens (bilde) knappen reduserer den.

Hvert trykk på knappen bekreftes av leseren med en kort pipelyd; når justeringsgrensen er nådd, høres en dobbel pipelyd.

#### Tilbakestilling til de fabrikkinnstilte verdiene kan foretas:

- via hovednøkkelbrikken, ved å trykke ned to knapper samtidig;
- gjennom å kople Kanal 1 DATA0-ledningen (brun) til Kanal 2 DATA0-ledningen (grønn) og slå på leseren.

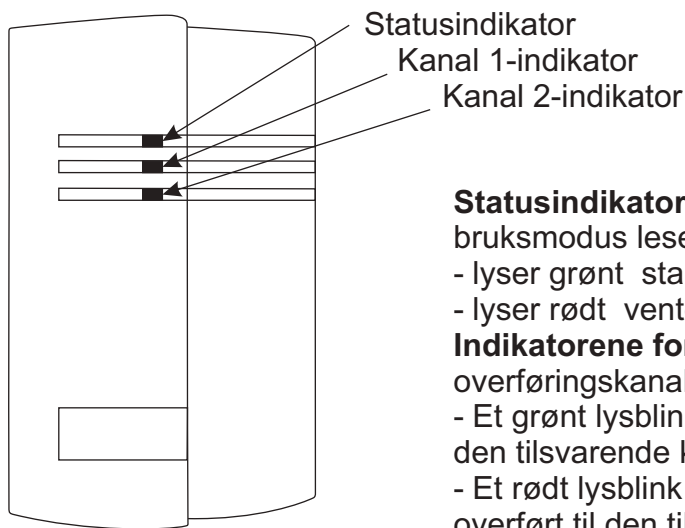
Etter at de fabrikkinnstilte verdiene er på plass, venter leseren på en ny hovednøkkelbrikke i 15 sek. I denne perioden lyser statusindikatoren rødt og det høres pipelyder. For å gjøre en nøkkelbrikke til ny hovedbrikke i denne perioden, trenger du bare å trykke på en av knappene på brikken.

#### Bare IL-100-brikker kan brukes som hovedbrikker.

Hvis det ikke velges en hovedbrikke innen 15 sek. går leseren over i en bruksmodus med fabrikkinnstillinger.

Godkjenning av nøkkelbrikkekoden bekreftes med en lyd:

- Ett pip IL-100-nøkkelbrikke er godkjent
- To pip en annen nøkkelbrikke er godkjent.



**Statusindikator** (se figur 4) brukes for å vise hvilken bruksmodus leseren er i:

- lyser grønt standard funksjonsmodus;
- lyser rødt venter på valg av ny hovednøkkelbrikke.

**Indikatorene for kanal 1 og 2** viser status for overføringskanalene:

- Et grønt lysblink nøkkelbrikkekoden er godkjent og overført til den tilsvarende kanalen.
- Et rødt lysblink nøkkelbrikkekoden er godkjent, men ikke overført til den tilsvarende kanalen: knappen er ikke aktivert.

**Figur 4**

#### 4. SPESIFIKASJONER

|  |  |
|--|--|
| Arbeidsfrekvens:   | 433,92 MHz.  |
| Støttede nøkkelbrikkestandarder:                                   | KeeLoq, CAME.  |
| Leseavstand fra IL-100-radionøkkelbrikker til en innebygd antenne: | opptil 50 m.<br>(avhengig av variasjon i mottakerforhold). |
| Kanaler for overføring av koden til styreenheten:                  | 2;   |
| Kanaler for overføring av koden til PC-en:                         | 1.   |
| Utgangsgrensesnitt:  | iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand-26, RS-485.         |
| Kontakt for ekstern antenne:                                       | SMA-F standard.  |
| Maksimal linjeavstand til styreenheten:                            |  |
| - Via iButton-protokoll:   | 15 m,  |
| - Via Wiegand-26:  | 100 m,   |
| - Via RS-485:  | 1,200 m (bruk av Z-397 USB 422/485-omformer anbefales).    |
| Inngangsspenning:  | 12 24 V DC.  |
| Forbrugsstrøm (ved 12 V):  | 100 mA.  |
| Bruksmodusindikasjon:  | audio og visuell.  |
| Dimensjoner, mm:   | 125 x 72 x 22.   |
| Dekselmaterial:  | Plast.   |
| Vekt:  | 150 g.   |

#### 5. BRUKSFORHOLD

Temperatur: -30 – 40 °C.  
Luftfuktighet: Opptil 80% ved 25 °C.

Enheten skal ikke utsettes for: nedbør, direkte sollys, sand, støv, kondens.

Enhetsspesifikasjonene kan avvike fra det som beskrives i denne bruksanvisningen ved bruk under ikke anbefalte forhold.

## 6. INNHOLD I PAKKEN

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| MATRIX-IV RF RFID-leser .....  | 1 |
| IL-100-radionøkkelbrikke ..... | 1 |
| Skruer 3x30 .....              | 2 |
| Veggplugg .....                | 2 |

**Merk:** Ekstern antenne er ikke inkludert.

## 7. BEGRENSET GARANTI

Denne enheten er omfattet av en begrenset garanti i 24 måneder fra salgsdatoen.

Garantien gjelder ikke dersom:

- denne bruksanvisningen ikke blir fulgt;
- enheten er fysisk skadd;
- enheten har synlige spor av å ha vært utsatt for fukt eller sterke kjemikalier;
- enhetens kretskort har tydelige spor av å ha blitt tuklet med av uautoriserte personer.

Ved gyldig garanti vil produsenten reparere enheten eller erstatte ødelagte deler

GRATIS dersom mangelen skyldes en produksjonsfeil.

## 8. IRONLOGIC KONTAKTINFORMASJON

### Hovedkontor:

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

### Utvikling og produksjon:

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

### Autorisert representant i EU:

SIA IRONLOGIC  
79A, Slokas iela, LV-1007, Riga, Latvia  
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)



Symbolet med et kryss over en søppelkasse på hjul betyr at produktet må kastes på et eget returpunkt. Dette gjelder også for produktet og alt tilbehør som er markert med dette symbolet. Produkter som er merket på denne måten skal ikke kastes som vanlig husholdningsavfall, men skal tas med til et returpunkt for gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr. Gjenvinning bidrar til å redusere forbruket av råmaterialer, slik at miljøet beskyttes.

