MATRIX V

EM Marine 125KHz RFID / UHF 433.92 MHz-leser med tilkopling via iButton (1-Wire) / Wiegand-26 / RS-485-protokoller

Bruksanvisning

1. OVERSIKT

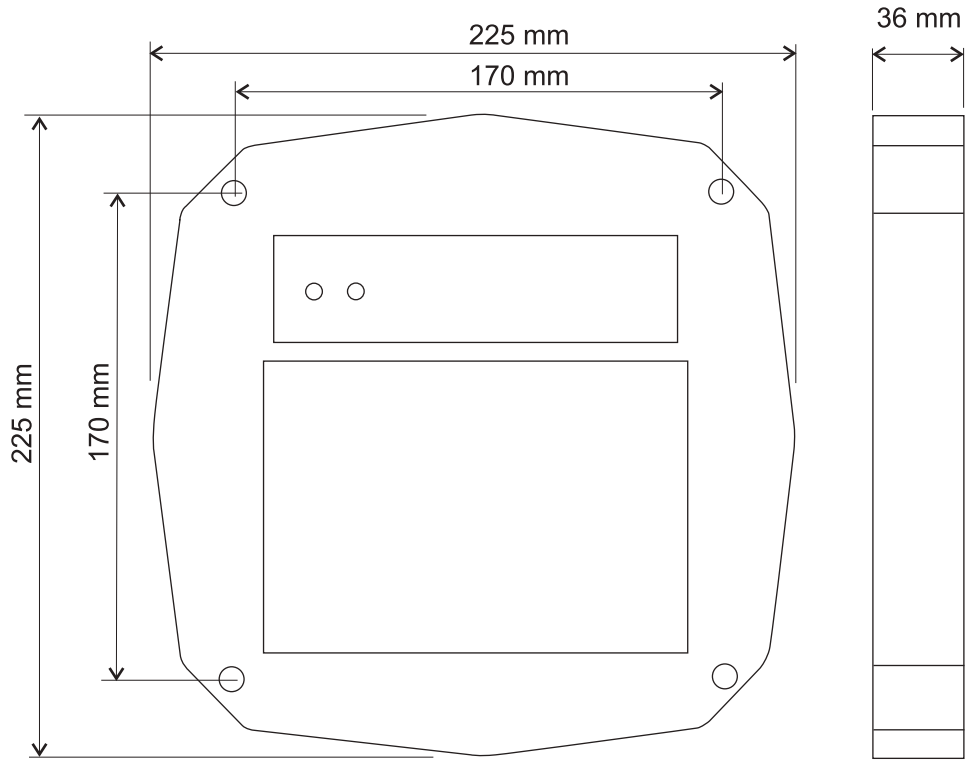
Matrix V leser brukes i tilganskontrollsystemer (ACS) for å:
- lese serienumrene til ulike EM-Marine-brikker (kort, nøkkelbrikker etc.) som opererer på frekvensen 125 kHz,
- godkjenne radiosignaler fra KeeLoq-brikker som opererer på frekvensen 433,92 MHz,
- overføre den innhentede informasjonen til styreenheten ved hjelp av iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand-26- eller RS-485-standard.

2. SPESIELLE EGENSKAPER

Forbedret leseavstand for EM-Marine-kort på opptil 50 cm.
Evne til å lese kodene fra radionøkkelbrikkene basert på HCS-300-chip, ved bruk av KeeLoq standard på frekvensen 433,92 MHz.
Leserboksen er fuktbestandig.
RS-485-utgang som gjør at leseren kan koples til en ekstern datamaskin via Z-397-serieomformer over svært lange avstander (opptil 1,200 m).
Alle leserne har et unikt serienummer som brukeren må ha ved oppdateringen av firmware.

3. MONTERING OG TILKOPLING

Leseren skal monteres på en flat, jevn overflate som er beskyttet mot direkte sollys og nedbør, og som gir enkel tilgang for et nærhetskort.



Figur 1. *Dimensjoner.*

Slik monterer du en MATRIX V-leser:
- Marker og drill monteringshull på samme størrelse som hullene i leserboksen; (figur 1);
- Kople sammen ledningene i henhold til figur 2, 3, 4, 5.
- Isoler koplingspunktene.
- Slå på leseren og verifiser at det fungerer som den skal ved å nærme deg den med et kort eller trykke på en knapp på nøkkelbrikken.

Merknad 1: Før du slår på leseren må du sørge for at det ikke er noen andre kort i funksjonssonen som opererer på frekvensen 125 kHz!
- Installer leseren på rett sted og fest den.

Merknad 2: Ikke installer lesere nærmere enn 50 meter fra hverandre!
Merknad 3: For å sikre god funksjon ved linjeavstander nær spesifikasjonsgrensene kan du bruke en UTP-kabel (f.eks. CAT 5e). Den skal kopies til slik:
- Ved tilkopling via iButton: én ledning fra det snodde paret kopies til GND og en annen til DATA0;
- Ved tilkopling via Wiegand-26: det første snodde paret kopies mellom GND og DATA0, den andre mellom GND og DATA1. (Figur 3).
- Ved tilkopling via RS-485: én ledning i det snodde paret kopies til inngang A og den andre til inngang B (se figur 4).

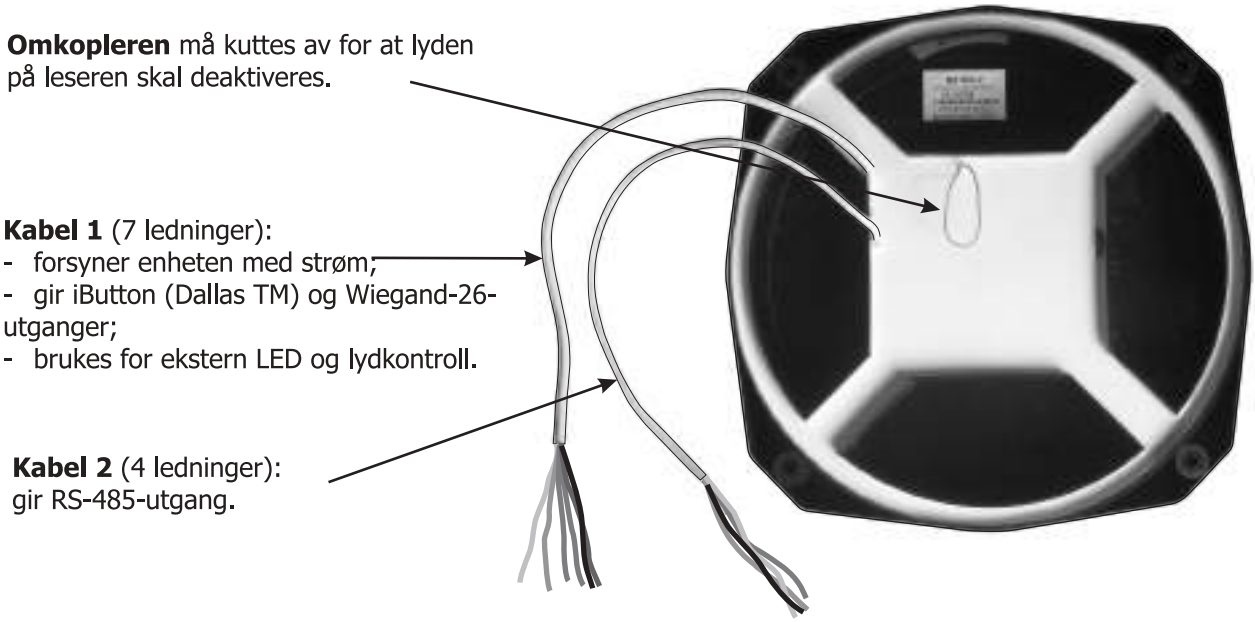
Merknad 4: Ved montering på en metalloverflate kan den faktiske leseavstanden vise seg å være langt kortere enn spesifisert. For å forbedre leseavstanden kan du legge et lag med et dielektrisk material (som kryssfiner), som er minst 2 cm tykt, under leseren.

4. BRUK

Når leseren er slått på, tar det 3 – 5 sekunder før den starter (vises ved at både rød og grønn LED-lampe lyser). Etterpå viser en rød LED-lampe alene at leseren er klar.
Leseren har intern og ekstern kontroll over audio- og visuell indikasjon.
Når indikasjonskontrollen er intern:
- Ingen kort i funksjonsområdet: rød LED-lampe lyser;
- Kort kommer inn i funksjonsområdet: et grønt blink og en kort pipelyd;
- Kortet fortsetter å være i funksjonsområdet: ingen indikasjon.

Ekstern indikasjonskontroll slås på når et signal fra styreenheten oppdages på en av indikasjonskontrollinngangene. Ekstern kontroll utføres ved å kople kontrolledningen til den felles ledningen.
Når serienummeret på en brikke blir lest, lyser alltid den grønne LED-lampen opp og det høres en 100 ms lyd.
Det innhentede serienummeret til brikken overføres til DATA1- og DATA0-utgangene når den brukes via iButton eller Wiegand-26, avhengig av valgt overføringsprotokoll (figur 4), eller til "Inngang A" og "Inngang B" når RS-485 brukes (figur 5).

Når leseren er koplet til en datamaskin ved RS-485-protokoll via Z-397-serieomformer, vises kortstandarden og Wiegand-26-serienummeret i HyperTerminal-vinduet.
For å gjøre dette må HyperTerminal være satt opp for fungere sammen med leseren som serieport ved hjelp av følgende parametre: Baudrate: 9600, Databits: 8, Paritet: Ingen, Stoppbits: 1, Flytkontroll: Ingen.
For å vise enhetens serienummer på skjermen, trykk "I"-knappen på et PC-tastatur.



Figur 2. *Baksiden av leseren.*

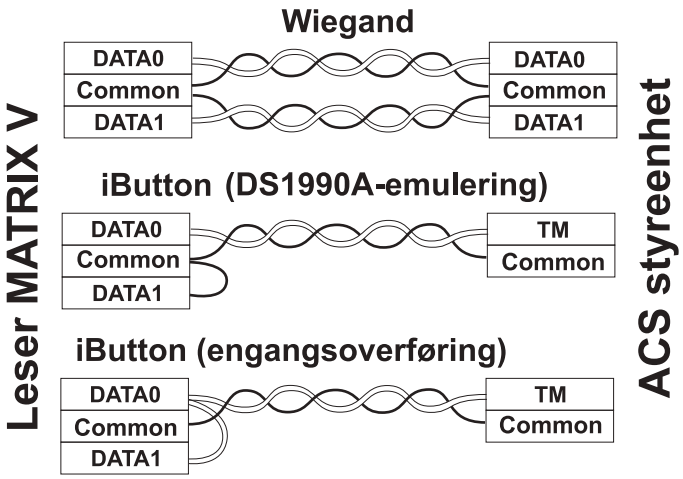
Kabel 1 Skjema: Tilkopling til styreenhet

Farge på ledning	Fargekode for ledning
Rød	+12 V DC
Svart	Common (-)
Brun	DATA1
Hvit	DATA 0
Grønn	Ekstern kontroll, grønn LED-lampe
Gul	Ekstern kontroll, rød LED-lampe
Blå	Ekstern kontroll, ringeklokke

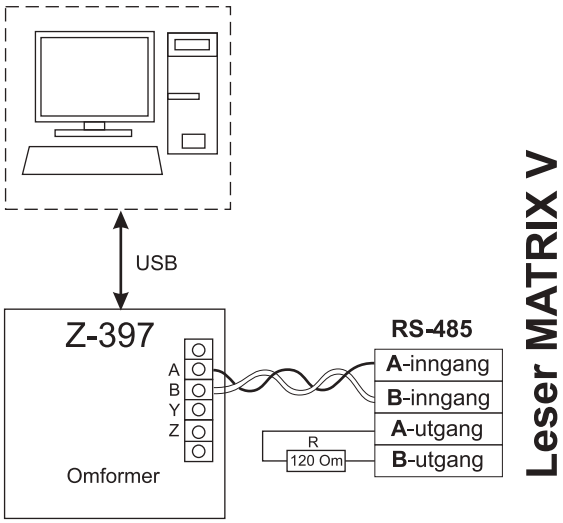
Kabel 2 Skjema: Tilkopling til PC, RS-485

Farge på ledning	Fargekode for ledning	
Svart	Inngang A	Omformertilkopling
Blue	Inngang B	
Red	Utgang A	Ekstern 120 Ohm motstandsbelastning, eller den neste enheten i kjeden.
Yellow	Utgang B	

Figur 3. *Fargekoder for ledningene.*



Figur 4. Valg av overføringsprotokoll



Figur 5. Koplingsskjema via RS-485.

5. SPESIFIKASJONER

Arbeidsfrekvenser: .....125 kHz; 433,92 Mhz;
Støttede brikketyper: .....EM-Marine, 433,92 MHz radionøkkelbrikker;
Maksimal leseavstand:
- For EM-Marine-kort: .....50 cm (med IL-05ELR-kort);
- Radionøkkelbrikker: .....5 m (med IL-100 radionøkkelbrikker);
Utgangsprotokoller: .....iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand-26, RS-485;
Maksimal linjeavstand til styreenheten ved protokoll:
- iButton .....15 m;
- Wiegand-26 .....100 m;
- RS-485 .....1,200 m. (bruk av Z-397-serie omformer anbefales);
Bruksmodusindikasjon:..... audio og visuell;
Ekstern indikasjonskontroll: .....finnes for både audio og visuell;
Inngangsspenning: .....12 V DC;
Maksimal forbruksstrøm: .....500 mA;
Dimensjoner, mm: .....225 x 225 x 36;
Dekselmaterial: .....Plast;
Vekt: .....1.10 kg.

6. INNHOLD I PAKKEN

MATRIX V RFID-leser 1
IL-05ELR EM-Marine-kort 1
IL-100 radionøkkelbrikke 1

7. BRUKSFORHOLD

Temperatur: -30 – 40 °C
Luftfuktighet: Ikke over 80 % ved 25 °C
Enheten skal ikke brukes under følgende forhold: nedbør, direkte sollys, sand, støv og kondens.
Enhetspesifikasjonene kan avvike noe ved bruk under ikke anbefalte forhold.

8. 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 problemet skyldes en produksjonsfeil.

9. IRONLOGIC KONTAKTINFORMASJON

Hovedkontor:
RF Enabled ID Limited
34 Ely Place, London, EC1N 6TD, UK
E-post: marketing@rfenabled.com

Utvikling og produksjon:
AVS LLC
7, Bobruiskaya, St. Petersburg, 195009, Russland
E-post: marketing@rfenabled.com
Telefon: +78122411853; +78125421185
www.ironlogic.ru

Autorisert representant i EU:
SIA IRONLOGIC
79A, Slokas iela, LV-1007, Riga, Latvia
E-post: info@ironlogic.lv, headstaff@ironlogic.lv
Telefon: +37166181894; +37124422922
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.

CE