

MATRIX V

EM Marine 125KHz RFID / UHF 433.92 MHz läsare med anslutning
via iButton (1-Wire) / Wiegand-26 / RS-485 protokoll

Användarmanual

1. ÖVERSIKT

Matrix V läsare används i Access Control Systems (ACS) för att:

- läsa serienumren i olika EM-Marine moduler (taggar, nyckelmoduler etc.) med frekvensen 125 kHz,
- acceptera radiosignalerna från KeeLoq moduler med frekvensen 433,92 MHz,
- överföra erhållen information till styrenheten via iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand-26 eller RS-485 standard.

2. SPECIELLA EGENSKAPER

Förlängt läsavstånd upp till 50 cm för EM-Marine taggar.

Förmåga att läsa koderna från radionyckelmoduler baserade på HCS-300 chip som arbetar enligt KeeLoq standard på frekvensen 433,92 MHz.

Läsarkåpan är fuktsäker.

RS-485 utgång för anslutning av läsaren till en fjärr-PC över mycket stora avstånd (upp till 1 200 m) via en omvandlare i Z-397 serien.

Varje läsare har ett unikt serienummer som avkrävs användaren under dess firmwareuppdatering.

3. MONTERING OCH ANSLUTNING

Läsaren ska monteras på en plan yta på en plats skyddad från direkt solljus och nederbörd där det är lätt att komma åt med taggen.

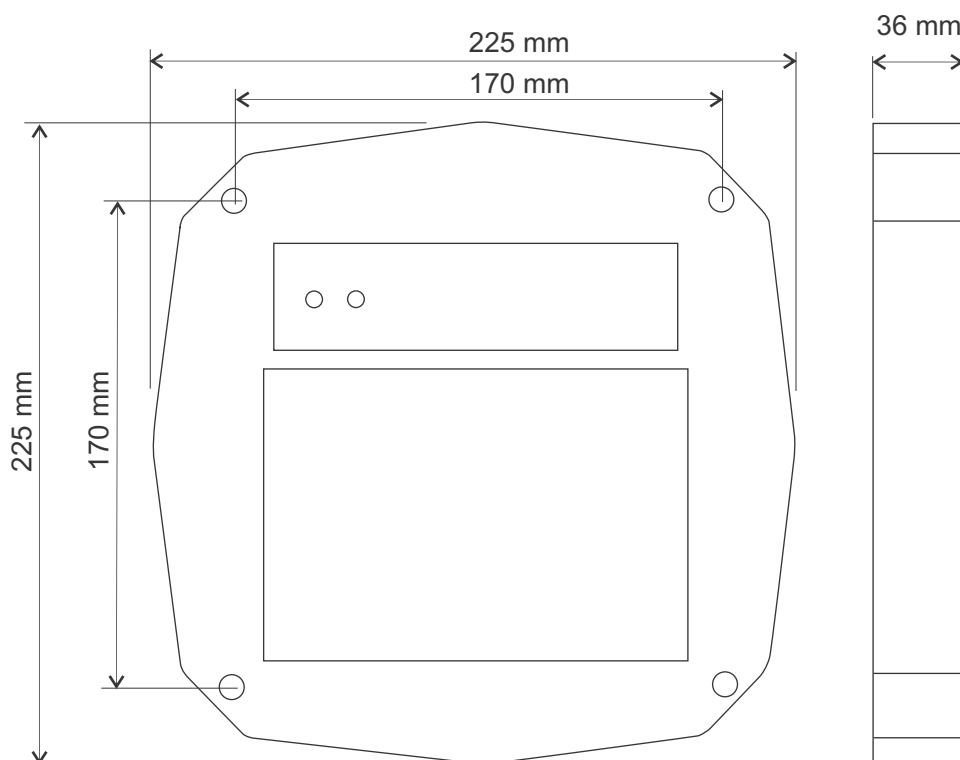


Bild 1. Mått.

Utför följande steg vid montering av en MATRIX V läsare:

- Märk ut och borra fästhål i samma storlek som hålen i läsarens kåpa; (Bild 1);

- Anslut kablarna enligt bilderna 2, 3, 4, 5.

- Isolera förbindelsepunkterna.

- Strömsätt läsaren och verifiera att den fungerar korrekt genom att närma den med en tagg eller genom att trycka på en knapp på en nyckelmodul.

Obs 1: Innan läsaren strömsätts, se till att ingen annan tagg med frekvensen 125 kHz finns i avkänningszonen!

- Sätt läsaren på dess avsedda plats och fäst den.

Obs 2: Montera inte läsare närmare än 50 cm från varandra!

Obs 3: För att säkerställa korrekt funktion över kabelavstånd i närheten av de specificerade gränserna, använd en UTP kabel (t.ex. CAT 5e). Den ska anslutas på följande sätt:

- Vid anslutning via iButton ansluts en kabel i den tvinnade kabeln till GND, och den andra till DATA0;

- Vid anslutning via Wiegand-26 ansluts det första tvinnade paret mellan GND och Data0 och det andra mellan GND och DATA1. (Bild 3).

- Vid anslutning via RS-485 ansluts en kabel i det tvinnade paret till ingång A, och den andra till ingång B (Bild 4).

Obs 4: Vid montering på en metallyta kan det verkliga maximala läsavståndet bli mycket kortare än det specificerade. För att förlänga läsavståndet, lägg ett dielektriskt material (såsom plywood), med en tjocklek av minst 2 cm under läsaren.

4. ANVÄNDNING

När läsaren strömsätts behöver den 3...5 sek för självinitiering (indikeras genom att både den röda och gröna LED:n lyser). Därefter indikerar endast den röda LED:n att läsaren är redo. Läsaren har intern och extern kontroll bestående av audiell och visuell indikering.

Vid intern indikeringskontroll:

- Ingen tagg i avkänningsområdet: fast röd LED;

- Tagg kommer in i avkänningsområdet: en grön blink och en kort ton;

- Tagg kvar i avkänningsområdet: ingen indikering.

Extern indikeringskontroll aktiveras när en signal från styrenhet upptäcks på någon av indikeringskontroll ingångarna. Extern kontroll utförs genom att koppla kontrollkabeln till gemensam kabel.

När en moduls serienummer läses lyser alltid den gröna LED:n och en 100 ms ton ljuder.

Det erhållna modulserienumret överförs till DATA1 och DATA0 utgångarna när man arbetar via iButton eller Wiegand-26, beroende på ett valt transmissionsprotokoll (bild 4), eller till "Ingång A" och "Ingång B" när RS-485 används (bild 5).

När läsaren är ansluten till en PC med RS-485 protokoll via en omvandlare i Z-397 serien, visas taggstandard och Wiegand-26 serienumret i HyperTerminal fönstret.

För detta, måste HyperTerminalen ställas in att fungera med läsaren som serieporten med följande parametrar: Baudnivå: 9600, Data Bits: 8, paritet: Ingen, Stop Bits: 1, Flödeskontroll: Ingen.

För att visa enhetens serienummer på skärmen, tryck "I" knappen på PC-tangentbordet.

Omkopplare måste kapas för att avaktivera läsarljudet.

Kabel 1 (7 ledningar):

- matar ström till enheten;
- matar iButton (Dallas TM) och Wiegand-26 utgångar;
- används för extern LED och ljudkontroll.

Kabel 2 (4 ledningar):
matar RS-485 utgång.

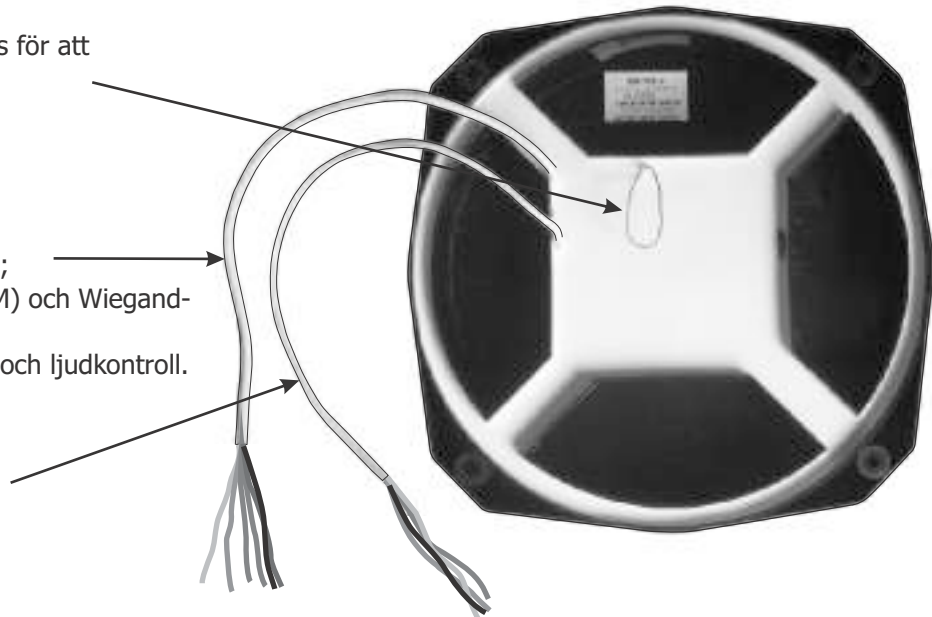


Bild 2. Läsarens baksida.

Kabel 1 layout: Anslutning till styrenhet

Kabelfärg	Kabelfunktion
Röd	+12 V likström
Svart	Gemensam (-)
Brun	DATA1
Vit	DATA 0
Grön	Extern kontroll, grön LED
Gul	Extern kontroll, röd LED
Blå	Extern kontroll, summer

Kabel 2 Layout: Anslutning till PC, RS-485

Kabelfärg	Kabelfunktion	
Svart	Ingång A	Omvandlaranslutning
Blå	Ingång B	
Röd	Ingång A	Extern 120 Ohm resistiv belastning, eller nästa enhet i kedjan.
Gul	Ingång B	

Bild 3. Kablarnas funktion.

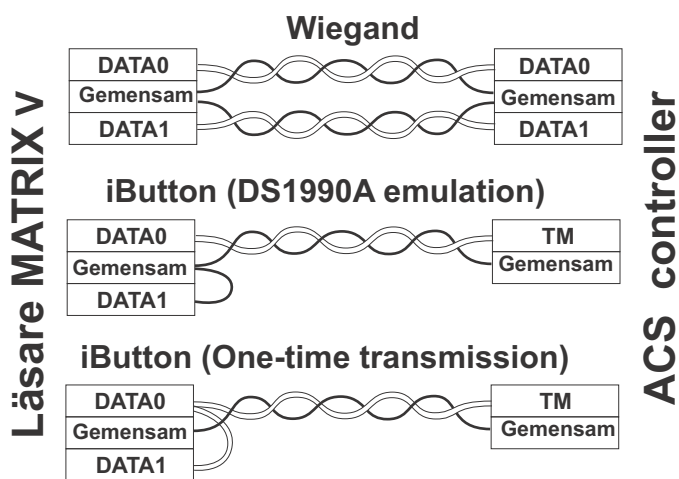


Bild 4. Val av transmissionsprotokoll

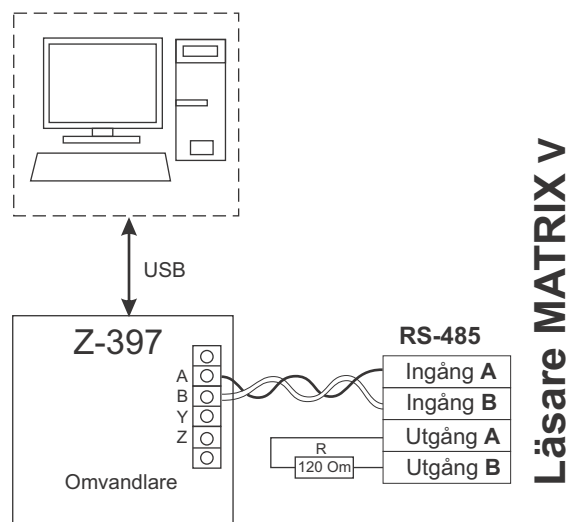


Bild 5. Kopplingschema via RS-485.

5. SPECIFIKATIONER

Arbetsfrekvenser: 125 kHz; 433,92 Mhz;
 Modultyper som stöds:EM-Marine, 433,92 MHz radionyckelmoduler;
 Max. läsavstånd:
 - För EM-Marine taggar:50 cm (med IL-05ELR taggar);
 - Radionyckelmoduler:5 m (med IL-100 radionyckelmoduler);
 Utgångsprotokoll:.....iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand-26, RS-485;
 Max.linjelängd till styrenhet enligt protokoll:
 - iButton 15 m;
 - Wiegand-26 100 m;
 - RS-485 1,200 m. (användning av omvandlare i Z-397 serien rekommenderas);
 Driftlägesindikering:..... Audiell och visuell;
 Extern indikeringskontroll:såväl audiell som visuell;
 Strömförsörjningsspänning: 12 V likström;
 Max.strömförbrukning:500 mA;
 Mått, mm: 225 x 225 x 36;
 Kåpmaterial:Plastic;
 Vikt: 1.10 kg.

6. FÖRPACKNINGSSINNEHÅLL

MATRIX V RFID läsare1
 IL-05ELR EM-Marine tagg1
 IL-100 radionyckelmodul1

7. ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN

Omgivningstemperatur: -30...40°C

Fuktighet: Ej överstigande 80% vid 25°C

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

Läsarens specifikationer kanske inte är helt som specificerats vid användning under icke rekommenderade förhållanden.

8. 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 oauktoriserad manipulering.

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

9. IRONLOGIC KONTAKTER

Huvudkontor:

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

Utveckling och produktion:

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

Auktoriserad representant inom EU:

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



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.

