# AC-225x-B

# Series

Uitbreidbaar 2 lezers toegangscontrole paneel (IP of RS485)

Hardware Installatie en Gebruikershandleiding

<u>Modellen</u>:

AC-225-Bx AC-225-DIN AC-225IP-Bx AC-225IP-DIN



## Copyright © 2018 door Rosslare. Alle rechten voorbehouden.

Deze handleiding en de hierin opgenomen informatie zijn eigendom van ROSSLARE ENTERPRISES LIMITED en/of haar gerelateerde bedrijven en/of dochterondernemingen (hierna: "ROSSLARE"). Alleen ROSSLARE en haar klanten hebben het recht om de informatie te gebruiken.

Geen enkel deel van deze handleiding mag worden gereproduceerd of verzonden in welke vorm of op welke manier dan ook, elektronisch of mechanisch, voor welk doel dan ook, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van ROSSLARE.

ROSSLARE is eigenaar van octrooien en octrooiaanvragen, handelsmerken, auteursrechten of andere intellectuele eigendomsrechten die betrekking hebben op het onderwerp in deze handleiding.

TEKSTEN, AFBEELDINGEN EN ILLUSTRATIES, INCLUSIEF HUN REGELING IN DIT DOCUMENT, VALLEN ONDER DE BESCHERMING VAN AUTEURSRECHTWETGEVING EN ANDERE WETTELIJKE RECHTEN WERELDWIJD. HUN GEBRUIK, REPRODUCTIE EN VERZENDING AAN DERDEN ZONDER UITDRUKKELIJKE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING KAN LEIDEN TOT GERECHTELIJKE PROCEDURE.

Het verstrekken van deze handleiding aan een partij geeft die partij of enige derde geen licentie op deze patenten, handelsmerken, auteursrechten of andere intellectuele eigendomsrechten, behalve zoals uitdrukkelijk bepaald in een schriftelijke overeenkomst van ROSSLARE.

ROSSLARE behoudt zich het recht om dit document op elk moment te herzien en te wijzigen, zonder verplicht te zijn dergelijke herzieningen of wijzigingen vooraf of achteraf aan te kondigen.

## Inhoudsopgave

1.	Introductie	11
1.1	AxTraxNG	.13
1.1.1	Client-Server Structuur	13
1.1.2	Configureerbare Linken	13
2.	Technische Specificaties	15
2.1	AC-225x-DIN	.15
2.2	AC-225x-B gemonteerd in ME-1015	.17
3.	AC-225x-B Paneel Setup	18
3.1	Ingangen Bedrading – Niet-bewaakte ingangen	.19
3.2	Ingangen Bedrading – Bewaakte ingangen	.20
	Bij het bekabelen van de AC-225x voor bewaakte ingangen,	
	niet op de klemmenblok	.20
	moeten weerstanden op de ingang switch worden geplaatst en niet op de klemmenblok Voor meer details, zie Hoofdstuk Error! Reference source not found	.20 .20
3.3	moeten weerstanden op de ingang switch worden geplaatst en niet op de klemmenblok Voor meer details, zie Hoofdstuk Error! Reference source not found Uitgangen bedrading	.20 .20 .20
3.3 3.4	moeten weerstanden op de ingang switch worden geplaatst en niet op de klemmenblok Voor meer details, zie Hoofdstuk Error! Reference source not found Uitgangen bedrading Voeding	.20 .20 .20 .24
3.3 3.4 3.5	moeten weerstanden op de ingang switch worden geplaatst en niet op de klemmenblok. Voor meer details, zie Hoofdstuk Error! Reference source not found. Uitgangen bedrading. Voeding. AC-225x-B Bekabeling overzicht	.20 .20 .20 .24 .25
3.3 3.4 3.5 3.6	moeten weerstanden op de ingang switch worden geplaatst en niet op de klemmenblok. Voor meer details, zie Hoofdstuk Error! Reference source not found. Uitgangen bedrading. Voeding. AC-225x-B Bekabeling overzicht Lezer	.20 .20 .20 .24 .25 .26

	De MD-IO84 is een optionele I/O uitbreidingskaart die vier		
	relaisuitgangen en acht bewaakte ingangen toevoegt aan het		
	toegangscontrole paneel. Klik de MD-IO84B op het		
	uitbreidingsslot van de AC-225x-B, zoals aangegeven in rood in		
	Figuur 926		
3.8	MD-D02B27		
4. In	gang en uitgang aansluitingen28		
4.1	Input Types		
4.1.1	Normaal open input verbinding28		
4.1.2	Normaal gesloten Input Verbinding		
4.1.3	Normaal Open bewaakte input verbinding met 1 weerstand		
4.1.4	Normaal Open Bewaakte, dubbele weerstand input verbinding31		
4.1.5	Normaal Gesloten Bewaakte Enkele Weerstand Input Verbinding31		
4.1.6	Normaal Gesloten Bewaakte Dubbele weerstand Input Verbinding32		
4.2	Inputs Beschrijving		
4.2.1	Exit (REX) drukknop Input32		
4.2.2	Deur Monitoring Input		
4.2.3	Ingangen voor algemeen gebruik34		
4.3	Outputs		
4.4	Kaart lezers en Keypads35		
5. A	C-225x-B Hardware instellingen37		
5.1	DIP Switch Configuratie		
5.2	Toegangscontrole paneel Baudrate		
5.3	Toegangscontrole Paneel Type		
5.4	Toegangscontrole panelen adressering41		

6.	Communicaties	44	
6.1	Serieel Netwerk Verbinding	.44	
6.1.1	RS-232 verbinding naar de computer	45	
6.1.2	2 RS-485 verbinding naar de computer	45	
6.1.3	B Daisy Chaining (bus bekabeling)	47	
6.2	TCP/IP Netwerk Verbinding	.48	
6.2.1	LAN en WAN Vereisten	49	
A.	Conformiteitsverklaring	51	
B.	Richtlijn radioapparatuur (RED)	53	
C.	RoHS-richtlijn		
D.	Beperkte garantie55		

# Lijst van Figuren

Figuur 1: AC-225x-B Paneel Lay-out	13
Figuur 2: AC-225x-B configuratie voorbeeld	19
Figuur 3: Inputs bekabeling – Niet Bewaakte ingangen	20
Figuur 4: Deur Slot – Spanningsloos gesloten	22
Figuur 5: Deur slot – Spanningsloos geopend	23
Figuur 6: Bekabeling tussen PM-10 en AC-225x-B	24
Figuur 7: AC-225x-B bedrading Communicatie	25
Figuur 8: Lezer bekabeling	26
Figuur 9: Connector locatie voor de MD-IO84B of MD-D02B uitbreid	ding26
Figuur 10: Normaal geopend Input verbinding	29
Figuur 11: Normaal gesloten Input verbinding	
Figuur 12: Normaal geopend bewaakte Input verbinding (Enkele Weerstand)	30
Figuur 13: Normaal geopend bewaakte Input verbinding (Dubbele weerstand)	31
Figuur 14: Normaal gesloten bewaakte Input verbinding (Enkele Weerstand)	32
Figuur 15: Normaal gesloten bewaakte Input verbinding (Dubbele weerstand)	32
Figuur 16: DIP Switches	
Figuur 17: RS-232 Paneel verbinding naar de PC	45
Figuur 18: RS-485 Paneel verbinding naar de PC	46
Figuur 19: Daisy Chaining (Doorlussen)	47

Figuur 20: Verbinden van meerdere toegangscontrole panelen op een	
AC-225IP	.48
Figuur 21: Verbinden van één toegangscontrole paneel met MD-N32	.49
Figuur 22: Verbinden van meerdere toegangscontrole panelen met	
MD-N32	.50

## Lijst van Tabellen

Tabel 1: Beschrijving van de AC-225x-B Panelen	11
Tabel 2: AxTraxNG Mogelijkheiden	13
Tabel 3: DIP Switches en hun functies	37
Tabel 4: Switch Baud Rates	38
Tabel 5: Mogelijke hardware instellingen	39
Tabel 6: Beschikbare Paneel Adressen	42
Tabel 7: RS-232 Verbinding	45

# Kennisgeving en disclaimer

Het enige doel van deze handleiding is om installateurs en/of gebruikers te helpen bij de veilige en efficiënte installatie en het gebruik van het systeem en/of product en/of software die hierin worden beschreven.

## ALVORENS HET SYSTEEM TE INSTALLEREN EN/OF TE GEBRUIKEN, MOETEN DE INSTALLATEUR EN DE GEBRUIKER DEZE HANDLEIDING LEZEN EN VERTROUWD WORDEN MET ALLE VEILIGHEIDSEISEN EN BEDIENINGSPROCEDURES.

- Het systeem mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor het is ontworpen.
- Het gebruik van de software die is gekoppeld aan het systeem en/of product, indien van toepassing, is onderworpen aan de voorwaarden van de licentie die wordt verstrekt als onderdeel van de aankoopdocumenten.
- De exclusieve garantie en aansprakelijkheid van ROSSLARE is beperkt tot de garantie- en aansprakelijkheidsverklaring in een bijlage aan het einde van dit document.
- Deze handleiding beschrijft de maximale configuratie van het systeem met het maximale aantal functies, inclusief toekomstige opties. Het is daarom mogelijk dat niet alle functies die in deze handleiding worden beschreven, beschikbaar zijn in de specifieke systeem- en/of productconfiguratie die u hebt aangeschaft.
- Onjuiste bediening of installatie, of het falen van de gebruiker om het systeem effectief te onderhouden, ontheft de fabrikant (en verkoper) van alle of enige verantwoordelijkheid voor daaruit voortvloeiende niet-naleving, schade of letsel.
- De tekst, afbeeldingen en afbeeldingen in de handleiding zijn alleen bedoeld ter illustratie en referentie.

- Alle gegevens hierin kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De fabrikant is in geen geval aansprakelijk voor speciale, directe, indirecte, incidentele, gevolg-, voorbeeld- of punitieve schade (inclusief, zonder beperking, enige en alle schade door bedrijfsonderbreking, winst- of inkomstenderving, kapitaalkosten of verlies van gebruik van eigendom of kapitaal of letsel).
- Alle bedradingsschema's zijn alleen bedoeld als referentie, de foto of afbeelding van de PCB('s) zijn bedoeld voor een duidelijkere illustratie en begrip van het product en kunnen afwijken van de werkelijke PCB (s).

Note

Note

## 1. Introductie

In deze handleiding, tenzij anders vermeld, verwijst "AC-225x-B" naar zowel de reguliere AC-225-B als de AC-225IP-B modellen

De AC-225x-B serie toegangscontrolepanelen zijn state-of-the-art netwerk toegangscontrollers, die gebruikmaken van de nieuwste technologie om te voldoen aan de eisen van de markt.

Tabel 1 geeft een samenvatting van de serie AC-225x-B-modellen en hun respectievelijke beschrijvingen.

Model Naam	Beschrijving
AC-225-BA	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type I stekker voedingskabel
AC-225-BB	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type G stekker voedingskabel
AC-225-BE	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type F stekker voedingskabel
AC-225-BU	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type B stekker voedingskabel
AC-225-DIN	Enkel PCBA met wand/DIN rail montagesokkel
AC-225IP-BA	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type I stekker voedingskabel
AC-225IP-BB	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type G stekker voedingskabel
AC-225IP-BE	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type F stekker voedingskabel
AC-225IP-BU	Geïnstalleerd in ME-1015 met Type B stekker voedingskabel
AC-225IP-DIN	Enkel PCBA met wand/DIN rail montagesokkel

#### Tabel 1: Beschrijving van de AC-225x-B Panelen

De IP modellen bevatten ook ingebouwde ondersteuning voor communicatie via een TCP/IP netwerk.

Bij gebruik in combinatie met Rosslare's AxTraxNG<sup>™</sup> software geeft de AC-225x-B u volledige controle over de toegang tot uw pand. Het systeem kan zowel enkele als dubbele deuringangen en maximaal vier deuren aansturen, met de MD-D02B 2-deurs uitbreidingsmodule. AC-225x-B ondersteunt tot 30.000 gebruikers en gebruikt flash-geheugen voor gemakkelijke firmware-upgrades. Voor meer informatie over het AxTraxNG systeem, zie de AxTraxNG<sup>™</sup> Software Installatie en Gebruikershandleiding.

De AC-225x-B wordt geleverd als een PCBA "DIN"-module die aan de muur of op een DIN-rail kan worden gemonteerd, of voor gemonteerd in de ME-1015-behuizing voor energiebeheer. De ME-1015 bevat een universele geschakelde voeding die invoer accepteert van 90 ~ 265 VAC (50 ~ 60 Hz) en 60 watt levert, een energiebeheerkaart die twee onafhankelijk gezekerde 12 VDC, 2 ampère stroomuitgangen levert - één voor de controller en lezers, en één voor sloten. De behuizing voor energiebeheer van de ME-1015 bevat ook een waarschuwingssignaal, een loodzuuracculader voor een loodzuuraccu van maximaal 12 V en 7 Ah, en een intelligente lichtbalk die voor verlichting van de behuizing zorgt, een sabotage sensor voor de behuizing en een voedingsstatus LED-indicator. Figuur 1 toont de Algemene lay-out van het AC-225x-B paneel.





#### 1.1 AxTraxNG

De AxTraxNG software is ontworpen om alle aspecten van een netwerk voor toegangscontrolepanelen op te zetten, te beheren en te bewaken. Tabel 2 toont de AxTraxNG software mogelijkheden:

Aantal gebruikers	30,000
Ongeautoriseerde gebruikers	30,000
Toegangsgroepen	30,000
Aantal panelen in het systeem	1,023
Aantal deuren in het systeem	4,092

Tabel 2: AxTraxNG mogelijkheden

Deze opties zijn afhankelijk van software en firmware en kunnen in latere releases of revisies veranderen.

#### 1.1.1 Client-Server Structuur

AxTraxNG werkt via een speciale AxTraxNG servercomputer, die communiceert met de toegangscontrolepanelen en een onbeperkt aantal netwerk clients kan bedienen.

Op de server draait ook de SQL database van het systeem, die instellingen en definities bevat voor toegangscontrole in de hele faciliteit. Klanten kunnen nieuwe medewerkers definiëren en toegangsrechten beheren. Het systeem bevat tools voor database back-up, invoer en export van eerdere configuraties en automatische back-up op periodieke basis.

#### 1.1.2 Configureerbare Linken

De configureerbare linken van het systeem maken het mogelijk om elke gekozen uitgang automatisch te activeren of een configureerbaar alarm te rapporteren op basis van een geselecteerde ingang. Dit maakt een eenvoudige integratie mogelijk met gerelateerde toegangssystemen zoals inbraakalarmen, CCTV-systemen en liftbedieningen.

AxTraxNG kan ook een geselecteerde reeks bewerkingen definiëren (gedefinieerd in configureerbare koppelingen) wanneer een paneel een specifieke gebruiker of groep gebruikers registreert. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn in liftbesturingssystemen. Het systeem kan gebruikers tellers toewijzen, waardoor een beperkt aantal toegangen tot elk paneel mogelijk is.

#### Technische Specificaties 2.

#### 2.1 AC-225x-DIN

Elektrische kenmerken:			
Werkspanning	12 VDC, 1,5 A van een gereguleerde voeding		
Maximale ingangsstroom	AC-225	Stand-by: 80 mA	
		Maximum: 325 mA	
	AC-225IP	Stand-by: 120 mA	
		Maximum: 370 mA	
Algemene ingangen	• 4 bewaakte i	• 4 bewaakte ingangen met hoge impedantie	
	8 of 12 bewa MD-D02B of	• 8 of 12 bewaakte ingangen bij gebruik van MD-D02B of MD-IO84B uitbreidingskaarten	
	Maximale spanning:		
Relais uitgangen	• 4 Form C 5 A	• 4 Form C 5 Amp relais uitgangen	
	• 8 uitgangen MD-IO84B u	8 uitgangen bij gebruik van MD-D02B of MD-IO84B uitbreidingsprinten	
Lezer Poorten	• 2 lezer poort van de MD-I	• 2 lezer poorten, 4 lezer poorten bij gebruik van de MD-D02B uitbreiding	
	• Communicat Clock/Data (	• Communicatie: Wiegand (D0, D1) of Clock/Data (C, D)	
	• Uitgangspan	• Uitgangspanning naar de lezer: 12 VDC	
	• Maximale str	• Maximale stroom naar lezer: 245mA	
	• LED controle uitgang en sabotage ingang		
Visuele indicatoren	11 LEDs voor u status	11 LEDs voor uitgangen en communicatie status	
Audio	Sirene uitgang luidsprekers le signalen	Sirene uitgang voor gebruik met compatibele luidsprekers levert gong-, bel- en sirene signalen	
Batterij Stand-by Tijd	3 uur met een	12 V, 7 Ah loodzuuraccu	

Communicatiekenmerken			
RS-485 / RS-232 •		RS-485 of optionnele RS-232	
	• R	S-485 verbinding via klemmenblok of MD	
	1-	4U-connector	
	• R	S-232 verbinding via klemmenblok	
RS-232	Klemmenblok		
RS-485	Molex en klemmenblok		
TCP/IP	On-board RJ-45 connecter		
(al		alleen functioneel op AC-225IP-modellen)	
Selecteerbare 96		600, 19200, 57600, 115200 bps	
communicatiesnelheid			
Omgevingskarakteristieken			
Werkingstemperatuur		0°C tot 49°C (32°F tot 120°F)	
Luchtvochtigheid		0 tot 85% (niet condenserend)	
Afmetingen			
Hoogte x Breedte x Diepte		193 x 136.5 x 39 mm (7.6 x 5.4 x 1.5 in.)	
Gewicht		0.36 kg (12.7 oz)	

#### 2.2 AC-225x-B gemonteerd in ME-1015

#### Elektrische kenmerken – Geschakelde voeding

Werkspanning	90 ~ 265 VAC, 50 ~ 60 Hz van netstroom		
Maximale ingangsstroom	1.5 A		
Uitgangsvermogen:	15 VDC, 4 A (60 Watt) naar het energiebeheerbord		
Elektrische eigenschappen – Voedingsbord (PM–10)			
Ingangsvermogen:	15 VDC, 4 A naar het energiebeheerbord		
Uitgangsvermogen:	Twee PTC-gezekerde uitgangen, elk levert 13,8 VDC, 2A		
	1 uitgang voor controller en lezers		
	1 uitgang voor de sloten		
Batterij oplader	13.8 VDC, 300 mA voor 12 VDC, 7 Ah Loodzuuraccu		
Speaker	0.5 Watt, 8 Ohm		
Lichtbalk	0.3 Watt voor LED licht		
Omgevingskarakteristieken			
Werkingstemperatuur	0°C tot 49°C		
Vochtigheidsgraad	0 tot 85% (niet condenserend)		
Afmetingen			
Hoogte x Breedte x Diepte	364 x 264 x 87.4 mm		
Gewicht	3.4 kg		

## 3. AC-225x-B Paneel Setup

Elk AC-225x-B paneel bestuurt één of twee deuren (tot 4 deuren met MD-D02B). De panelen zijn met elkaar verbonden in een netwerk en worden bestuurd door een centrale servercomputer, waarop de AxTraxNG software draait.

Figuur 2 toont een voorbeeldopstelling voor een netwerk van AC-225x-B toegangscontrole panelen.



Figuur 2: AC-225x-B configuratie voorbeeld

Het gebruik van bussen is vereist voor alle geleiders die de behuizing verlaten via de voorziene openingen.

Note

#### 3.1 Ingangen Bedrading – Niet-bewaakte ingangen

Figuur 3 toont een gedetailleerd zicht van de niet bewaakte ingangen en hun verbindingsopties.





#### 3.2 Ingangen Bedrading – Bewaakte ingangen

Bij het bekabelen van de AC-225x voor bewaakte ingangen, moeten weerstanden op de ingang switch worden geplaatst en niet op de klemmenblok.

Voor meer details, zie Hoofdstuk Error! Reference source not found.

#### 3.3 Uitgangen bedrading

bedrading voor twee hoofdtypen 12 VDC elektrische ontgrendelingsmechanismen. Met de spanningsvrije relaiscontacten kunnen andere elektrische apparaten worden geschakeld. **Figuur 4** en Figuur 5 tonen de bedrading voor twee hoofdtypen 12 VDC elektrische ontgrendelingsmechanismen. Met de spanningsvrije relaiscontacten kunnen andere elektrische apparaten worden geschakeld.

Figuur 4: Deur Slot – Failed Close







#### 3.4 Voeding

Afbeelding 6 illustreert de bedrading tussen de PM-10 voedingskaart en de AC-225x-B. Zorg ervoor dat de polariteit van de aansluiting correct is, (+) tot (+) en (-) tot (-). Sluit de voeding aan op de voedingsaansluitingen van het bedieningspaneel. Het wordt aanbevolen om een 12 VDC lood-zuur back-up batterij toe te voegen (vereist de ME 1015 Power Management Enclosure) voor een ononderbroken werking in het geval dat de hoofdvoeding uitvalt. Een 12 V, 7 AH-batterij biedt 3 uur back-up werking.



Figuur 6: Bekabeling tussen PM-10 en AC-225x-B

#### 3.5 AC-225x-B Bekabeling overzicht

Figuur 7 toont een gedetailleerd overzicht van het Toegangscontrole paneel en al zijn aansluitingen.



Figuur 7: AC-225x-B Bekabeling overzicht

#### 3.6 Lezer

Lezers worden geleverd met een beperkte kabellengte. Zorg er bij het verlengen van de draad voor dat de geleiders overeenkomen met de juiste klemmen op het AC-225x-B paneel (Figuur 8).

Raadpleeg de specificaties van de lezer voor de maximale kabellengte (meestal 100m met een 18 AWG-kabel).



#### Figuur 8: Lezer bekabeling

#### 3.7 MD-IO84B

De MD-IO84 is een optionele I/O uitbreidingskaart die vier relaisuitgangen en acht bewaakte ingangen toevoegt aan het toegangscontrole paneel. Klik de MD-IO84B op het uitbreidingsslot van de AC-225x-B, zoals aangegeven in rood in **Figuur 9.** 





*Voor meer informatie, zie de MD-IO84B Installatie- en gebruikershandleiding.* 

#### 3.8 MD-D02B

De MD-D02B is een optionele lezer uitbreidingskaart die twee lezers, vier relaisuitgangen en vier bewaakte ingangen toevoegt aan het toegangscontrolepaneel. Klik de MD-D02B op het uitbreidingsslot van de AC-225x-B, zoals aangegeven in rood in **Figuur 9**.

*Voor meer informatie, zie de MD-D02B installatie en gebruikershandleiding.* 

## 4. Ingang en uitgang aansluitingen

Dit hoofdstuk beschrijft de ingang en uitgang aansluitingen van het AC-225x-B toegangscontrole paneel.

#### 4.1 Input Types

Er zijn vier ingangstypen: normaal open, normaal gesloten, normaal open bewaakt, 1 of 2 weerstanden en normaal gesloten bewaakt 1 of 2 weerstanden.

De ingangen IN1, IN1A, IN2 en IN2A kunnen afzonderlijk worden geconfigureerd als bewaakte of niet-bewaakte ingangen. Configureer elke ingang apart via het AxTraxNG systeem.

Niet bewaakte ingangen hebben twee statussen:

- Normale Status
- Abnormale Status

Bewaakte ingangen hebben drie statussen:

- Normale Status
- Abnormale Status
- Problemen Status

De probleemstatus wordt veroorzaakt door geknoei met het ingangscircuit of door een defecte hardware installatie. Eenmaal geconfigureerd als bewaakte ingang, voegt u een weerstand van 2,2 k $\Omega$ , van 8,2 k $\Omega$  of beide toe aan het ingangscircuit. Zie de figuren in de volgende paragrafen.

#### 4.1.1 Normaal open input verbinding

Normaal Open Input heft 2 statussen:

Switch Open – Normale Status:

Lus weerstand = Oneindig (open circuit).

Switch Closed – Abnormale Status:

Lus weerstand = 0 (kortsluiting)

#### Figuur 10: Normaal Open Input verbinding



#### 4.1.2 Normaal gesloten Input Verbinding

Normaal gesloten Input heft 2 statussen:

Switch Gesloten – Normale Status:
 Lus weerstand = 0 (kortsluiting).

Switch Open – Abnormale Status:

Lus weerstand = Oneindig (open circuit).





#### 4.1.3 Normaal Open bewaakte input verbinding met 1 weerstand

Sluit parallel een weerstand van 8,2 k $\Omega$  aan op de input switch contacten.

Normaal open bewaakte input heeft 3 statussen:

- Switch Open Normale Status:
  Lus weerstand = 8.2 kΩ
- Switch Gesloten Abnormale Status:

Lus weerstand = 0 (kortsluiting).

Open circuit over ingangsterminals - Probleemstatus:

Lus weerstand = oneindig (open circuit).

#### Figuur 12: Normaal Open Bewaakte Input Verbinding (Enkele weerstand)



## 4.1.4 Normaal Open Bewaakte, dubbele weerstand input verbinding

Verbind een 2.2 k $\Omega$  weerstand in serie met de input switch contacten..

Verbind een 8.2 k $\Omega$  weerstand parallel met de input switch contacten.

Normaal Open Bewaakte Input heeft 3 statussen:

Switch Open – Normale Status:

Lus weerstand = 10.4 k $\Omega$ 

Switch Gesloten – Abnormale Status:

Lus weerstand = 2.2 k $\Omega$ 

 Open circuit (oneindige Lus weerstand) of kortsluiting (0 weerstand) over ingangsterminals – Probleemstatus;.

Figuur 13: Normaal Open Bewaakte Input verbinding (Dubbele weerstand)



4.1.5 Normaal Gesloten Bewaakte Enkele Weerstand Input Verbinding

Verbind een 2.2 k $\Omega$  weerstand in serie met de input switch contacten.

Normaal Gesloten Bewaakte Input heeft 3 statussen:

- Switch Gesloten Normale Status:
  Lus weerstand = 2.2 kΩ
- Switch Open Abnormale Status:

Lus weerstand = Oneindig (open circuit)

Kortsluiting over ingangsaansluitingen – Probleemstatus:

Lus weerstand = 0 (kortsluiting)

Figuur 14: Normaal Gesloten Bewaakte input Verbinding (Enkele weerstand)



## 4.1.6 Normaal Gesloten Bewaakte Dubbele weerstand Input Verbinding

Verbind een 2.2 k $\Omega$  weerstand in serie met de input switch contacten.

Verbind een 8.2 k $\Omega$  weerstand parallel met de input switch contacten.

Normaal Gesloten Bewaakte input heeft 3 statussen:

Switch Gesloten – Normale Status:

Lus weerstand = 2.2 k $\Omega$ 

Switch Open – Abnormale Status:

Lus weerstand = 10.4 k $\Omega$ 

 Open circuit (Oneindige Lus weerstand) of kortsluiting (0 weerstand) over ingangsterminals – Probleemstatus

#### Figuur 15: Normaal Gesloten Bewaakte Input Verbinding (Dubbele weerstand)



#### 4.2 Inputs Beschrijving

4.2.1 Exit (REX) drukknop Input

Gebruik de REX ingang om direct een deur te openen. Meestal is de REX ingang verbonden met een normaal open drukknop die zich in het pand bevindt. De drukknop bevindt zich over het algemeen op een gemakkelijk toegankelijke positie en opent een deur zonder een proximity kaart of pincode te lezen.

één deur controller:	Deur 1 – IN1
Twee deuren controller:	Deur 1 – IN 1
	Deur 2 – IN 2

REX input functies bij gebruik van een MD-D02B:

Twee deuren controller:	Deur 1 – IN1
(elke deur heeft twee	Deur 2 – IN5
lezers)	
Vier deuren controller	Deur 1 – IN1
(Elke deur heeft 1 lezer)	Deur 2 – IN2
	Deur 3 – IN5
	Deur 4 – IN7

#### 4.2.2 Deur Monitoring Input

De ingang van de deurmonitor wordt meestal aangesloten op een normaal gesloten deurdetectie micro switch voor bewaking van de deurstatus. Door Deur Monitoring te gebruiken, zijn veel geavanceerde opties mogelijk, zoals een deur geforceerd alarm, waarschuwingen voor opengehouden deur, vergrendelde deuren en meer. Het volgende moet worden gedefinieerd:

één deur controller:	Deur 1 – IN1A
Twee deuren controller:	Deur 1 – IN1A
	Deur 2 – IN2A

Speciale input functies bij gebruik van de MD-D02B:

Twee deuren controller:	Deur 1 – IN1A
(elke deur heeft 2 lezers)	Deur 2 – IN6
Vier deuren controller:	Deur 1 – IN1A
(elke deur heeft 1 lezer)	Deur 2 – IN2A
	Deur 3 – IN6

Deur 4 – IN8

#### 4.2.3 Ingangen voor algemeen gebruik

Dit zijn vrije ingangen die voor verschillende functies kunnen worden gebruikt. Het volgende moet worden gedefinieerd:

één deur controller:	Deur 1 – IN2		
	Deur 1 – INA		
Twee deuren controller:	Geen ingangen voor algemeen		
	gebruik beschikbaar		

Ingangen voor algemeen gebruik zijn geschikt voor de meeste toepassingen. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt om sabotage te detecteren, alarmsensoren te activeren of om stroomuitval te monitoren.

Algemene input functies bij gebruik van MD-IO84B of MD-D02B:

MD-1084B:	IN5 tot IN12		
MD-D02B:	IN5 tot IN8 behalve de toegewezen		
	ingangen		

#### 4.3 Outputs

Rosslare Security raadt het gebruik van onderdrukkingsdiodes aan voor alle uitgangen die een inductieve belasting activeren.

Deur Slot

Er zijn twee soorten deurvergrendelingen::

- Deur blijft gesloten bij stroomonderbreking (Fail secure)
- Deur gaat open bij stroomonderbreking (Fail safe)

Het volgende moet gedefinieerd worden:

Enkele deurcontroller	Deur 1 – OUT 1
Twee deuren controller	Deur 1 – OUT 1
	Deur 2 – OUT 2

Deur uitgangen bij gebruik van de MD-D02B:

Twee deuren controller: (iedere deur heeft 2 lezers (IN/UIT)	Deur 1 – OUT 1 Deur 2 – OUT 5	
Vier deuren controller: (iedere deur heeft 1 lezer))	Deur 1 – OUT 1 Deur 2 – OUT 2 Deur 3 – OUT 5	
	Deur 4 – OUT 7	

De uitgang kan stroom afnemen van elke voeding.

#### 4.4 Kaart lezers en Keypads

Elk toegangscontrolepaneel kan worden aangesloten op maximaal twee lezers of vier lezers bij gebruik van de MD-D02B. Er zijn drie beschikbare typen lezers:

- Kaart lezers
- Keypads
- Gecombineerde lezers (kaart en Keypad)

Een Keypad is vereist voor elke leesmodus die de invoer van een pincode vereist, zoals "Kaart of PIN", "Alleen pincode" of "Kaart en pincode (beveiligde modus)".

Bij het aansluiten van een lezer moet het volgende worden gedefinieerd:

Eén deur controller:	Deur 1 – Lezer 1 IN/OUT
	Deur 1 – Lezer 2 OUT/ IN
Twee deuren controller:	Deur 1 – Lezer 1 IN/OUT
	Deur 2 – Lezer 2 IN/OUT

Bij gebruik van de MD-D02B, dan moet het volgende gedefinieerd worden:

Twee deuren controller:	Lezer 1 – Deur 1
(elke deur heeft 2 lezers)	IN/OUT
	Lezer 2 – Deur 1
	OUT/IN
	Lezer 3 – Deur 2
	IN/OUT
	Lezer 4 – Deur 2
	OUT/IN
Vier deuren controller:	Lezer 1 – Deur 1
(elke deur heeft 1 lezer)	IN/OUT
	Lezer 2 – Deur 2
	IN/OUT
	Lezer 3 – Deur 3
	IN/OUT
	Lezer 4 – Deur 4
	IN/OUT

Gebruik de AxTraxNG software om de lezers in te stellen voor IN of UIT gebruik en om het datatransmissie formaat voor elke lezer in te stellen.

De sabotage uitgang van de lezer wordt aangesloten op de lezer sabotage ingang van het toegangscontrole paneel. Als de lezer wordt verwijderd, kan een alarm worden gegenereerd.

De Lezer G.LED uitgang van het paneel activeert de groene LED-ingang van de lezer wanneer deze in de beveiligde modus "Kaart en PIN" werkt. Terwijl deze modus van kracht is, moeten gebruikers onmiddellijk na het invoeren van de kaart een pincode op het toetsenbord invoeren.

De controller activeert de LED controle gedurende 2 seconden wanneer er een toegang geautoriseerd gebeurtenis plaats vindt.

# 5. AC-225x-B Hardware instellingen

#### 5.1 DIP Switch Configuratie

De DIP switches op het toegangscontrole paneel bepalen de baudrate voor seriële communicatie, het type centrale en het apparaat adres, zoals samengevat in Tabel 3.

DIP Switch	Functie				
1					
2	De communicatie sneineid van net panei (Baudrate)				
3	Dip switch 3 definieert het aantal lezers voor elke deur – één of twee lezers per deur. Dit heeft ook invloed op het aantal deuren dat door het paneel wordt gecontroleerd.				
4 5 6 7 8	Het RS485 netwerk adres van de controller.				

Tabel	3:	DIP	Switches	en	hun	functies
laber	э.	DIF	Switches	en	nun	runcues



Schakel de voeding van het toegangscontrole paneel uit voordat u de instellingen van de DIP switch wijzigt.

Start de controller opnieuw nadat de wijzigingen zijn aangebracht. De nieuwe instellingen worden automatisch gedefinieerd na het opstarten.

Over het algemeen is de opwaartse positie AAN en de neerwaartse positie is UIT, zoals aangetoond in Figure 16.



#### 5.2 Toegangscontrole paneel Baudrate

De baudrate van de seriële poort van het toegangscontrolepaneel, ingesteld in DIP-switches één en twee, definieert de communicatiesnelheid voor verbinding met een pc in een netwerkverbinding. De standaard baudrate is ingesteld op 9600 bits per seconde.

Tabel 4 toont Switch 1 en 2 status en de baudrate:

Switch 1	Switch 2	Baud Rate
OFF	OFF	9600
OFF	ON	19200
ON	OFF	115200
ON	ON	57600

Tabel 4: Switch Baud Rates

De baudrate van het toegangscontrole paneel moet identiek zijn aan de AxTrax Netwerk configuratie van de baudrate.

#### 5.3 Toegangscontrole Paneel Type

Het type toegangscontrole paneel wordt gedefinieerd met behulp van de **derde** DIP Switch. Er zijn twee paneeltypes: een paneel met één lezer per deur of een paneel met twee lezers per deur. Deze DIP Switch instelling heeft invloed op het aantal deuren in het paneel.

De standaardinstelling van het toegangscontrole paneel is voor twee lezers per deur.

Note

#### AC-225x-B Hardware instellingen

- OFF Definieert het gebruik van twee lezers voor elke deur. Paneel controleert één deur of twee deuren wanneer MD-D02B is geïnstalleerd.
- ON Definieert het gebruik van één lezer voor elke deur. Paneel controleert twee deuren of vier deuren wanneer MD-D02B is geïnstalleerd.

Selecteer de juiste DIP Switch instelling om het paneel te bedienen als een enkele deur, een dubbele deur of vier deuren (zie Paragraaf 5.1).

Toegangscontrole panelen die zijn geconfigureerd als controllers voor één deur of voor dubbele deuren, hebben twee lezers, IN of OUT. Toegangscontrole panelen geconfigureerd met de MD-D02B-uitbreiding als dubbele deur of vierdeurs controllers hebben vier lezers.

Tabel 5 vat de mogelijke hardware instellingen samen.

Enkele deur controller				
Uitgangen	Deur slot uitgang	(OUT 1)		
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 1A)		
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 2)		
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 2A)		
Ingangen	Exit drukknop (REX)	(IN 1)		
	Deurstand controle ingang	(IN 1A)		
	Ingang voor algemeen gebruik	(IN 2)		
	Ingang voor algemeen gebruik	(IN 2A)		
Lezers	Lezer 1	Deur Ingang of Uitgang		
	Lezer 2	Deur Uitgang of Ingang		
Dubbele deur controller				
Uitgangen	Deur 1 slot uitgang	(OUT 1)		
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 1A)		

(OUT 2)

Tabel 5: Mogelijke Hardware Instellingen

Deur 2 Slot uitgang

	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 2A)	
Ingangen	Deur 1 Exit drukknop (REX)	(IN 1)	
	Deur 1 monitoring ingang	(IN 1A)	
Deur 2 Exit drukknop (REX)		(IN 2)	
	Deur 2 monitoring ingang	(IN 2A)	
Lezers	Lezer 1	(Deur 1 IN/OUT)	
	Lezer 2	(Deur 2 IN/OUT)	
Dubbele de	ur controller met 4 lezers (MD–D	02B)	
Uitgangen	Deur 1 slot uitgang	(OUT 1)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 1A)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 2)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 2A)	
	Deur 2 slot uitgang	(OUT 5)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 6)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 7)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 8)	
Ingangen	Deur 1 Exit drukknop (REX)	(IN 1)	
	Deur 1 monitoring ingang	(IN 1A)	
	Ingang voor algemeen gebruik	(IN 2)	
	Ingang voor algemeen gebruik	(IN 2A)	
	Deur 2 Exit drukknop (REX)	(IN 5)	
	Deur 2 monitoring ingang	(IN 6)	
	Ingang voor algemeen gebruik	(IN 7)	
	Ingang voor algemeen gebruik	(IN 8)	
Lezers	Lezer 1	(Deur 1 IN/OUT)	
	Lezer 2	(Deur 1 OUT/IN)	
	Lezer 3	(Deur 2 IN/OUT)	
	Lezer 4	(Deur 2 OUT/IN)	

### AC-225x-B Hardware instellingen

vier Deurer	n met 4 Lezers (MD-DU2B)		
Uitgangen	Deur 1 slot uitgang	(OUT 1)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 1A)	
	Deur 2 slot uitgang	(OUT 2)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 2A)	
	Deur 3 slot uitgang	(OUT 5)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 6)	
	Deur 4 slot uitgang	(OUT 7)	
	Uitgang voor algemeen gebruik	(OUT 8)	
Ingangen	Deur 1 Exit drukknop (REX)	(IN 1)	
	Deur 1 monitoring ingang	(IN 1A)	
	Deur 2 Exit drukknop (REX)	(IN 2)	
	Deur 2 monitoring ingang	(IN 2A)	
	Deur 3 Exit drukknop (REX)	(IN 5)	
	Deur 3 monitoring ingang	(IN 6)	
	Deur 4 Exit drukknop (REX)	(IN 7)	
	Deur 4 monitoring ingang	(IN 8)	
Lezers	Lezer 1	(Deur 1 IN/OUT)	
	Lezer 2	(Deur 2 IN/OUT)	
	Lezer 3	(Deur 3 IN/OUT)	
	Lezer 4	(Deur 4 IN/OUT)	

#### 5.4 Toegangscontrole panelen adressering

De laatste vijf DIP switches worden gebruikt om de binaire code van het interne netwerkadres van het toegangscontrole paneel in te stellen. Het standaard adres van het toegangscontrole paneel is "1".

Voor succesvolle communicatie moet de DIP Switch overeenkomen met het adres dat is ingesteld in de AxTraxNG software.

Tabel 6 toont de 32 beschikbare adres instellingen:

Note

Adres	Switch 4	Switch 5	Switch 6	Switch 7	Switch 8
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	OFF	ON
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	OFF	ON	ON	ON	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	ON	OFF	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	OFF
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	OFF	ON	ON	OFF
24	ON	OFF	ON	ON	ON
25	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	ON	ON	OFF	OFF	ON
27	ON	ON	OFF	ON	OFF

Tabel 6: Beschikbare Paneel Adressen

Adres	Switch 4	Switch 5	Switch 6	Switch 7	Switch 8
Aures	Switch +	Switch S	Switch	Switch 7	Switch o
28	ON	ON	OFF	ON	ON
29	ON	ON	ON	OFF	OFF
30	ON	ON	ON	OFF	ON
31	ON	ON	ON	ON	OFF
32	ON	ON	ON	ON	ON

AC-225x-B Hardware instellingen

## 6. Communicaties

Communicatie lijnen worden gebruikt voor het uploaden en downloaden van informatie tussen het toegangscontrole paneel en de AxTraxNG software. Wanneer het toegangscontrole paneel en de computer communiceren, knipperen de twee LED's van het systeem overeenkomstig.

- De RX LED knippert wanneer de controller gegevens ontvangt
- De TX LED knippert wanneer de controller gegevens verzendt
- Het adres van het toegangscontrole paneel wordt gedefinieerd in de AxTraxNG software.
  Het is belangrijk dat de DIP switch en de software op hetzelfde adres staan.

Er zijn drie verbindingsmodi:

- Serieel Netwerk (RS-232 of RS-485)
- Modem Netwerk
- TCP/IP Netwerk

#### 6.1 Serieel Netwerk Verbinding

De seriële poort van de computer die het toegangscontrole paneel bestuurt, wordt ingesteld vanuit de AxTraxNG software. De standaard bitrate is 9600 bps voor directe verbinding met de computer.

Bij gebruik van een RS-232 connector kan slechts één

toegangscontrolepaneel worden gekoppeld aan elke communicatiepoort op de computer. Gebruik een RS-485 verbinding als u extra panelen wilt aansluiten op het primaire bedieningspaneel dat al op de COM poort is aangesloten.

De switch J1 moet zich in de juiste positie bevinden voor de RS232 communicatie.

Note

#### 6.1.1 RS-232 verbinding naar de computer

Plaats de Switch/jumper J1 in de juiste positie.

De RS-232 verbinding kan slechts één enkele Toegangscontrole controller verbinden met de computer (Figuur 17).

Figuur 17: RS-232 Paneel verbinding naar de PC



De afstand tussen de computer en het Toegangscontrole paneel mag de 50 meter niet overschrijden.

Indien de Baudrate verhoogd is naar 57600 of hoger, dan mat de afstand de 10 meter niet overschrijden).

Tabel 7: RS-232 verbinding

Toegangscontrole paneel	DB9 Connector	DB25 Connector
GND	Pin 5	Pin 7
Тх	Pin 2	Pin 3
Rx	Pin 3	Pin 2

#### 6.1.2 RS-485 verbinding naar de computer

Plaats de Switch/Jumper J1 in de RS485 positie.

Bij gebruik van de RS485 kunnen er tot 32 toegangscontrole panelen met elkaar in bus verbonden worden met één enkele communicatie poort van de computer (Figuur 18).



Figuur 18: RS-485 Paneel verbinding naar de computer

Gebruik de RS485 interface bij situaties waarbij er meerdere controllers verbonden zijn. De seriële poort gebruikt om het Toegangscontrole paneel te beheren wordt toegekend in de AxTraxNG software.

De AC-225x-B ondersteunt de 2-draads RS-485 interface, waardoor de afstand tussen de server en het laatste paneel aanzienlijk kan worden vergroot. Om de RS-485 interface te gebruiken, moeten de panelen in een serieschakeling worden aangesloten met een MD-14U RS-485 naar RS-232 adapter (hoofdstuk 6.1.3).

Het aanbevolen kabeltype is STP cat5 (afgeschermde twisted pair categorie 5). We raden aan om een 20-24-AWG-kabel te gebruiken.

Note

### 6.1.3 Daisy Chaining (bus bekabeling)

U kunt maximaal 32 panelen aansluiten op een enkele seriële lijn met behulp van een serieschakeling, wat wordt gedaan door middel van dropdown RS-485 bedrading (Figuur 19).





Dit kan de maximale afstand van de pc tot het laatste paneel in de keten vergroten tot 1.219,2 m.

Het eerste paneel wordt rechtstreeks op de server aangesloten met behulp van een MD-14U convertor, terwijl het tweede paneel op het eerste paneel wordt aangesloten. Extra panelen worden op dezelfde manier achter elkaar aangesloten. De server identificeert elk paneel op het RS-485 netwerk aan de hand van zijn adres.

Aan elk uiteinde van de datalijn, zowel waar het paneel is aangesloten op de computer als op het laatste paneel in het netwerk, kan een afsluitweerstand van 100–120  $\Omega$  nodig zijn. Breng de weerstand aan over de L1- en L2-aansluitingen.

Note

Note

Deze afsluitweerstanden zijn vooral belangrijk bij lange kabellijnen.

#### 6.2 TCP/IP Netwerk Verbinding

Dit gedeelte is alleen van toepassing op de AC-225IP-modellen.

De computer waarop de AxTraxNG software draait, kan via een TCP/IP netwerk communiceren met de toegangscontrole panelen. De verbindingsinstellingen worden beheerd in de AxTraxNG software.

De AC-225IP panelen maken rechtstreeks verbinding met het TCP/IPnetwerk (LAN of WAN) via een ingebouwde netwerkmodule. Voor elk AC-225IP paneel dat is aangesloten op een TCP/IP poort, kunnen maximaal 31 subnet panelen worden aangesloten via een RS-485 bus, wat betekent dat één IP-poort maximaal 32 AC-225x-B panelen kan ondersteunen (Figuur 20).





Om verbinding te maken met een TCP/IP netwerk met AC-225 niet IPmodellen, voegt u Rosslare's MD-N32 TCP/IP naar RS-232 gatewayconvertor toe.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de MD-N32 voor meer informatie over het bedienen van een MD-N32.

Note

#### 6.2.1 LAN en WAN Vereisten

De apparaten kunnen worden aangesloten op een TCP/IP netwerk met elk geldig netwerkadres.

Gebruik een TCP/IP verbinding als er al een LAN-netwerk bestaat. Figuur 21 toont de verbinding van één AC-225x-B controller verbonden via een LAN netwerk.





De maximale afstand van de Ethernet poort van het paneel tot de LAN/WAN verbinding is 100 m.

Wanneer de TCP/IP verbinding via een WAN wordt geïmplementeerd, wordt het mogelijk om verbinding te maken via internet. Dit maakt het mogelijk om wereldwijd meerdere toegangscontrolepanelen te bedienen, allemaal vanaf één computer.

Voordat voor de eerste keer een paneel via een TCP/IP-verbinding wordt aangesloten, moet de AxTraxNG software het apparaat configureren. Instellingen blijven dan opgeslagen in niet-vluchtig geheugen op het apparaat (zie de AxTraxNG Software Handleiding).

Bij gebruik van een MD-N32 kan voor een enkel paneel ofwel een RS-232 kabel of Rosslare's MD-14U RS-485 naar RS-232 convertor worden gebruikt.

Om een MD-N32 op meer dan één paneel (maximaal 32 panelen) aan te sluiten, moet de MD-14U RS-485 naar RS-232 convertor van Rosslare worden gebruikt. Sluit de MD-14U aan tussen het RS 485 netwerk van het toegangscontrolepaneel en de MD-N32 convertor (Figuur 22).



#### Figuur 22: Verbinden van meerdere toegangscontrole panelen met MD-N32

## A. Conformiteitsverklaring

#### FCC ID = GCD-AC225x

- Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De bediening is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:
  - Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
  - Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.
- Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken.

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, in overeenstemming met deel 15 van de FCCregels. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.

#### Conformiteitsverklaring

- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact op een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio/tv-technicus voor hulp.

## B. Richtlijn radioapparatuur (RED)

Onder onze eigen verantwoordelijkheid zijn de volgende gelabelde AC-225-Bx, AC 225 DIN, AC-225IP-Bx en AC-225IP-DIN getest om te voldoen aan de EU-richtlijn voor radioapparatuur – RED 2014/53/EU – in elektrische en elektronische apparatuur.

## C. RoHS-richtlijn

Onder onze eigen verantwoordelijkheid zijn de volgende gelabelde AC-225-Bx, AC 225 DIN, AC-225IP-Bx en AC-225IP-DIN getest om te voldoen aan de richtlijn inzake beperking van gevaarlijke stoffen (RoHS) – 2011/65/EU – in elektrische en elektronische apparatuur.

## D. Beperkte garantie

De volledige ROSSLARE Beperkte Garantieverklaring is beschikbaar in de sectie Snelkoppelingen op de ROSSLARE-website op:

www.rosslaresecurity.com.

Rosslare beschouwt elk gebruik van dit product als akkoord met de garantievoorwaarden, zelfs als u ze niet leest.

**Product No.** AC-225x-B Series



## Asia Pacific, Middle East, Africa

Rosslare Enterprises Ltd. Kowloon Bay, Hong Kong Tel: +852 2795-5630 Fax: +852 2795-1508 support.apac@rosslaresecurity.com

#### United States and Canada

Rosslare Security Products, Inc. Southlake, TX, USA Toll Free: +1-866-632-1101 Local: +1-817-305-0006 Fax: +1-817-305-0069 support.na@rosslaresecurity.com

### Europe

Rosslare Israel Ltd.

Tel: +972 3 938-6838 Fax: +972 3 938-6830 support.eu@rosslaresecurity.com 22 Ha'Melacha St., P.O.B. 11407 Rosh HaAyin, Israel

#### Latin America

Rosslare Latin America Buenos Aires, Argentina Tel: +54-11-4001-3104 support.la@rosslaresecurity.com

### China

Rosslare Electronics (Shenzhen) Ltd. Shenzhen, China Tel: +86 755 8610 6842 Fax: +86 755 8610 6101 support.cn@rosslaresecurity.com

#### India

Rosslare Electronics India Pvt Ltd. Tel/Fax: +91 20 40147830 Mobile: +91 9975768824 sales.in@rosslaresecurity.com



