

MARKAB

MAT7-ETS



MARKAB ACCESS TERMINAL

Lettore Esterno – External Card Reader

Descrizione funzionale

Il lettore esterno MAT7-ETS è un componente del sistema MARKAB che effettua il controllo accessi in ambito alberghiero. In particolare consente di implementare i servizi di:

- Microcontrollore a tecnologia 32-bit ARM®
- Accesso tramite chip-card
- Segnalazione Led "Porta Aperta", "Non Disturbare", "Allarme", fessura card
- Segnalazione acustica a Buzzer
- Pulsante attivazione Campanello
- Ingressi/uscite programmabili
- Display di servizio per selezione indirizzo
- Lettore card senza contatto, NXP Mifare®/NFC
- Sistema di controllo bus RS485 (Modbus RTU)
- Programmazione e configurazione tramite PC via RS485 (MXT by HCS)

Per la logica di funzionamento riferirsi al Manuale Installatore ed al Manuale Utente del sistema MARKAB.

Functional Description

The external card reader MAT7-ETS is a component of MARKAB Hotel Automation System that manages the hotel room access control. The services implemented are:

- ARM®-based 32-bit Microcontroller
- Access Control using chip-card
- Indication Led "Door Open", "Do not disturb" "Alarm", card slot
- Buzzer acoustic alarm
- Ring pushbutton
- Auxiliary programmable Input/output
- Service display to select address
- Contactless reader systems, NXP Mifare®/NFC
- Control System RS485 Master (Modbus RTU)
- Planning and configuration using a PC via RS485 (MXT by HCS)

For complete room logic explanation please refer to MARKAB Installer Manual and MARKAB User Manual.

Caratteristiche Tecniche

Norme:	LVD 2014/35/UE, EMC 2014/30/UE EN61000, EN55024, EN55032, EN60950
Dimensioni:	105x65x49 mm per scatola 503
Peso:	110g
Contenitore: base	Polycarbonato + BayBlend - UL94-V0 IP30
Alimentazione:	12Vdc, 40mA
Cond. Operative:	da 0°C a 50°C – 10% a 60% UR
Cond. Magazz.:	da -20°C a 70°C
Terminali: estraibili	Morsetti a vite – cond. 2,5 mm ² max Morsetti a vite – cond. 1,5 mm ² max
Placche:	Bticino Living International, Luna e Light, Vimar Idea e Plana, Gewiss Palybus, Ave Sistema45 e Banquise.

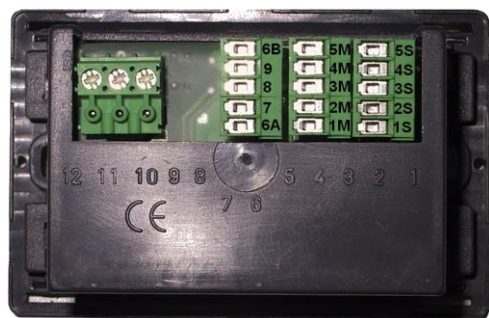
Technical Data

Standard Comp.:	LVD 2014/35/UE, EMC 2014/30/UE EN61000, EN55024, EN55032, EN60950
Dimensions:	2,3x5x2,2-inch 503 flush-mounting boxes
Weight:	3,8 oz
Housing: base	Polycarbonate + BayBlend - UL94 V0 IP30
Supply Voltage:	12Vdc, 40mA
Operating Cond.:	32°F to 122°F – 10% to 60% RH
Storage Cond.:	0°F to 160°F
Plug Connectors:	Screw Terminal for max 12AWG Screw Terminal for max 16AWG
Plates:	Bticino Living International, Luna and Light, Vimar Idea and Plana, Gewiss Palybus, Ave Sistema45 and Banquise.

INDIRIZZI RETE MARKAB – MARKAB NET ADDRESS

Centralina di controllo – Control Unit	VMZC	
Indirizzi ammissibili – Address number	Slave id	Gruppo-Setid
ModBus	1-31	-
Markab	1-F	1-8

Versione Hardware – Hardware version
HCS/16 – PAT7_ARM1.2



Retro
Back Side

Collegamenti Ingressi/Uscite – Input Output Connections

Morsetto Terminal	Descrizione Description	Parametri Massimi Maximum Ratings
Alimentazione e ingressi Inputs and power supply	1S (DI1) Ingresso Digitale 1 – Digital Input 1	0-15Vdc
	2S (GND) Alimentazione – Power Supply GND	-0,6V
	3S (BS) Bus RS485 – B (Slave bus)	-0,6V +12V
	4S (AS) Bus RS485 – A (Slave bus)	-0,6V +12V
	5S (+12V) Alimentazione – Power Supply +12V	13,5Vdc 55mA
Alimentazione e ingressi Inputs and power supply	1M (+12V) Uscita servizi – Output +12V	-
	2M (GND) Alimentazione – Power Supply GND	-
	3M (BM) Bus RS485 – B (Master bus)	-
	4M (AM) Bus RS485 – A (Master bus)	-
	5M (+12V) Alimentazione – Power Supply +12V	-
Ingressi/uscite Inputs/outputs	6A/B (+12V) Uscita servizi – Output +12V	-
	7 (DO1) Uscita Incontro Elettrico (OD PD) – Electrical Lock Output (OD PD)	0-12Vdc 250mA
	8 (DI3) Ingresso Digitale 3 – Digital Input 3	0-15Vdc
	9 (DI2) Ingresso Digitale 2 – Digital Input 2	0-15Vdc
Uscite relé Relay Output	10 (DO2) Uscita Luce Principale NA – (ML) Main Light Output SPST-NO	230Vac 1A – AC1
	11 (DO3) Uscita Luce Cortesia NA – (CL) Courtesy Light Output SPST-NO	230Vac 1A – AC1
	12 (Com-DO2/3) Alimentazione luci – Power Line lights	230Vac

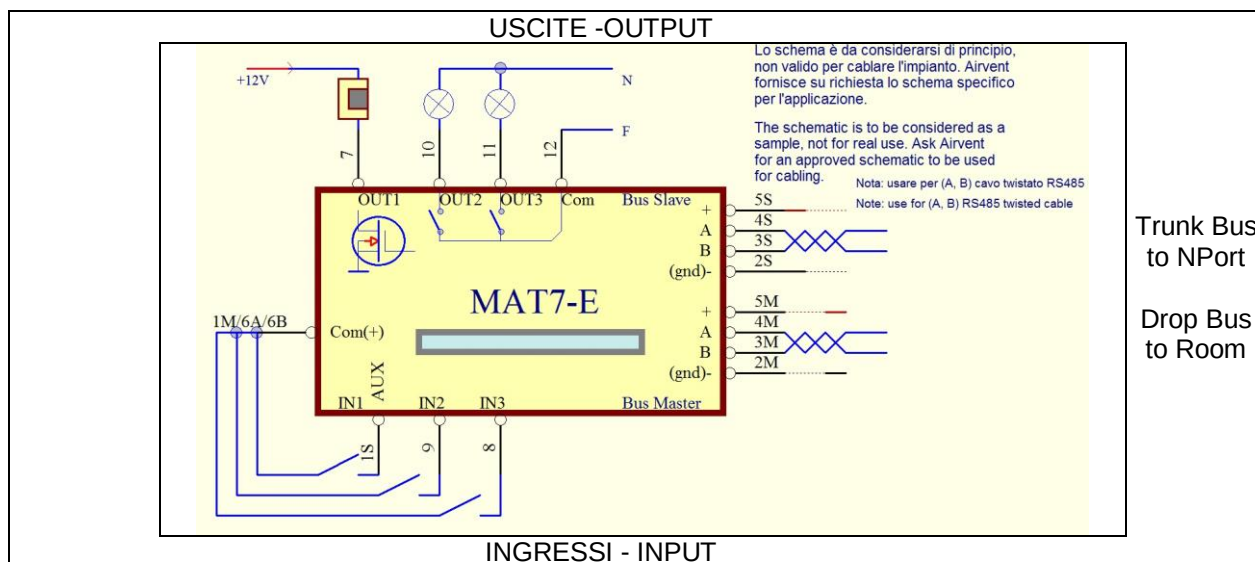
Nota: Per il cablaggio del bus locale utilizzare cavo certificato RS485 tipo “Devicenet”: coppia segnale dati per (A) e (B); coppia alimentazione per (+) e (-) [GND].

E' responsabilità dell'installatore proteggere il circuito luci (morsetti 10-12).

Note: Local Bus should be wired using an RS485 certificate twisted pair cable type “Devicenet”; Data Pair (A) and (B); Power Pair (+) and (-) [GND].

It is the installer to protect light circuit (plugs 10-12).

LED	Spento Dark	Verde Green	Rosso Red	Giallo Yellow
Led “Open”	-----	Incontro attivato, carta ok Door Unlocked, card ok	Incontro non attivato, carta non valida Door Locked, card not valid	-----
Led “Do not disturb”	-----	-----	-----	Non disturbare Do not disturb
Led “Alarm”	-----	-----	Allarme in corso Alarm	-----



ATTENZIONE – WARNING

L'utilizzo di placche di finitura, di tipo metallico, influenza magneticamente il lettore, ne consegue che potrebbe essere impedito il regolare riconoscimento dati, in questo caso è opportuno verificare preventivamente il comportamento - The use of finishing plates, of the metallic type, magnetically influence the reader, it follows that could be prevented adjust the recognition data, in this case it is appropriate to check in advance the behaviour.

Norme per l'installazione

Si raccomanda di seguire le seguenti norme di principio, per la corretta installazione ed applicazione dei dispositivi MARKAB, in conformità alle normative vigenti per "compatibilità elettromagnetica" e "sicurezza elettrica", direttive EMC & LVD.

- Installare MAT7-ETS in scatola elettrica protetta, tale da garantire a posizionamento avvenuto l'inaccessibilità dei morsetti di collegamento, è ammessa l'eventuale manutenzione solo da personale qualificato.
- Installare MAT7-ETS ad almeno 5 cm dai canali e zone di cablaggio che non siano compatibili con le normative d'impianto SELV per applicazioni a bassissima tensione.
- Non alimentare MAT7-ETS nel caso presenti parti danneggiate e/o anomalie.
- Non esporre MAT7-ETS a raggi solari diretti, polvere, salsedine, sostanze chimiche e condizioni ambientali con elevate percentuali di umidità o situazioni, anche casuali, di spruzzi d'acqua.
- Proteggere adeguatamente l'installazione del MAT7-ETS in caso di temperature inferiori ai 6 °C.
- Effettuare l'installazione del MAT7-ETS secondo la normativa impianti dell'applicazione interessata, rispettando isolamenti e segregazioni se richiesti, anche tramite setti separatori e comunque nel rispetto delle norme CEI.
- Non è consigliabile collegare dispositivi fortemente induttivi direttamente alle uscite digitali (10-11) come valvole, contattori, motori, nel caso ciò sia inevitabile è richiesta l'aggiunta di un filtro RC supplementare (fornibile a parte) da applicare direttamente sul dispositivo comandato, in ogni caso non devono essere superate le portate in corrente dichiarate e assicurare il collegamento ad un circuito di protezione.
- Utilizzare cavi di collegamento adeguati all'applicazione della normativa impianti imposta e nello specifico, utilizzare cavi Bus (RS485) di fornitura Airvent HCS, nel caso ciò non sia possibile attenersi alle specifiche internazionali RS485 per la scelta dei cavi Bus da acquistare, Airvent HCS, in questo caso, non si terrà responsabile del risultato di cablaggio ottenuto con cavo Bus non di propria fornitura.
- Airvent HCS non si ritiene responsabile di malfunzionamenti, rotture, incidenti e quanto altro possa essere originato dalla non conoscenza, dall'impropria manomissione, o dalla mancata applicazione delle indicazioni riportate.
- Airvent HCS si riserva di intervenire sul prodotto, senza l'obbligo di tempestivo aggiornamento delle specifiche e dei manuali d'uso.

Installation instructions

It is recommended to follow the following basic rules for correct installation and application of MARKAB devices, according to the current provisions for "electromagnetic compatibility" and "electric safety", EMC & LVD directives.

- install the MAT7-ETS in a protected electric board so as to assure, once located, the inaccessibility of the connection terminals. Maintenance operations to be carried out by skilled workers.
- install the MAT7-ETS inside the electric board and 5 cm at least from ducts and wiring areas not compatible with SELV installation provisions for very low voltage applications.
- Do not supply electric voltage to the MAT7-ETS should it show damaged components and/or anomalies.
- Do not expose the MAT7-ETS to direct sunbeams, dust, salinity, chemical substances and environment with high relative humidity or water sprinklings, accidental too.
- Suitably protect the MAT7-ETS installation when temperature is under 6°C.
- Carry on the MAT7-ETS installation according the actual installation provisions, complying with insulations and isolation request, also by means of separators and however according of the country rules.
- It would not be wise to connect highly inductive devices directly to (10-11) digital outlets such as valves, contactors, motors. Whether this cannot be avoided the addition of an extra RC filter (supplied loose), to be directly applied to the controlled device, is required and ensure the connection to a protection circuit.
- Use connection cables suitable to required installation provisions and use specifically bus cables (RS485) supplied by Airvent HCS. Should this be impossible, follow RS485 international specifications for Bus cables purchase selection. In such case Airvent HCS will not be responsible of the wiring carried out with Bus cable not supplied by them.
- Airvent HCS will not be responsible for bad working, breaks, accidents and all other inconveniences caused by ignorance, incorrect tampering, or non-application of the instructions shown.
- Airvent HCS reserves the right of modifying the product without the obligation of timely updating of the specifications and use manual.