

1 1 Panoramica del prodotto

Nella configurazione standard il validatore Touchscreen è dotato di ingresso USB 2.0 (compatibile con USB 1.1), RS232, RJ45, 10/100Mb Ethernet, display touchscreen (ISO 9564) e LED policromatico attorno allo schermo.



Il validatore, in conformità alle normative vigenti, non presenta alcun angolo vivo o superficie aggressiva tale da causare lesioni personali garantendo al tempo stesso robustezza e protezione agli apparati interni da manomissioni.

Il cablaggio è completamente integrato all'interno della scocca, presentando così una maggiore resistenza agli atti di vandalismo. Il corpo dell'unità è classificato IP54.



Il cablaggio prevede:

- ✓ Alimentazione da 9V a 38V, nominale a 24V;
- ✓ Cavo di rete, per la comunicazione con lo switch/router di bordo;

Il validatore touchscreen, nonostante l'ampio schermo, risulta di dimensioni estremamente contenute creando un ingombro minimo a bordo mezzo. Le sue dimensioni sono tali da permetterne un'agevole integrazione senza incidere sul flusso passeggeri, pur restando facilmente identificabile a bordo mezzo.



Il montaggio e lo smontaggio sul supporto di ancoraggio sono attuabili da parte di una sola persona in modo rapido e agevole, in meno di trenta secondi.

I validatori touchscreen hanno caratteristiche hardware di tipo automotive compatibili con l'installazione su autobus e motrici tranviarie, e sono pertanto in grado di sopportare tutte le sollecitazioni trasmesse dal parco veicoli durante l'esercizio. Sono inoltre completamente schermati, in relazione ai disturbi e alle interferenze di origine elettrica/elettromagnetica.

Il validatore contiene un lettore contactless conforme ai seguenti standard:

- ✓ ISO 14443 A
- ✓ ISO 14443 B e B* Innovatron

Il passeggero può validare il suo titolo di trasporto contactless nell'area frontale dello schermo

1.1 Specifiche Tecniche

Caratteristiche	Descrizione
Interfaccia Utente	<ul style="list-style-type: none">✓ Display touchscreen a colori 5.7" TFT-LCD, 640x480 pixels VGA✓ Area di Lettura Contactless su tutto il display✓ LED multicolor intorno al display per indicazioni di stato✓ Speaker 3W Amplificato, Audio digitale e

Caratteristiche	Descrizione
	messaggi vocali ✓ Lettore di Smart Card Contactless certificato ISO 14443 Tipo A e B
Card Reader	✓ Supporta ISO 14443 Type A e B ✓ Supporta ISO 18092 Peer-to-peer active/passive NFC ✓ Contactless Credit Card Readey
Comunicazione	✓ 10/100Mbps Ethernet ✓ RS232 ✓ 4 moduli SAM (Secure Access Module) ad alta velocità ✓ USB 2.0 ✓ Opto isolated remote on/off and ignition control ✓ Opto isolated input per sensore gate/porte ✓ Relè di uscita con fusibile per controllo varchi metro
Alimentazione	✓ Da 9V a 39V dc (nominale 24VDC 0.25A)
Configurazione	✓ Processore Freescale PowerPC 400MHz - 200MHz Audio accelerator e processore grafico 3D ✓ 256MB SDRAM ✓ 1MB SRAM ✓ 2GB Flash memory per programmi e configurazione ✓ Sistema Operativo: Linux
Dimensioni e Conformità	✓ (h) 232mm x (w) 164mm x (d) 121mm ✓ Certificato EN50121 ✓ Temperatura Operativa: -20°C a +55°C ✓ Temperatura di stoccaggio: -30°C a +70°C ✓ IP54 (BS EN 60529) ✓ IK08 (BS EN 62262)
Optional	✓ Modulo GPS ✓ Modulo GPRS/3G ✓ Arcnet/RS485/CAN/J1708 via expansion board

1.1.1 Display

Display Multi-Inno 5.7" MIO570KT TFT Module - full VGA con Touchscreen.

1.1.2 Audio

Speaker interno da 4W

1.1.3 Security Access Module

Il Validatore ha a disposizione 4 moduli SAM, 3 sulla Scheda Madre e 1 sulla scheda Viper.

Le principali caratteristiche dei moduli SAM sono:

- ✓ Operating Voltage 1.8V, 3V, 5V
- ✓ Compliance: ISO7816, Calypso, ITSO, GSM1and EMV4.1
- ✓ Max clock speed = 5MHz
- ✓ Max Baud rate fino a 625 kbps

1.1.4 Batteria di Back-up

Il validatore è dotato di una batteria ricaricabile 3V, 5.5mAh al Magnesio-Litio.

Questa batteria consente un'autonomia del clock superiore a 57 giorni a 25°C.

La batteria viene utilizzata solo quando il validatore è completamente disconnesso dall'alimentazione principale.

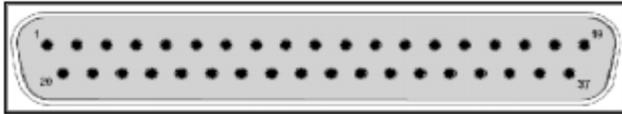
1.1.5 Specifiche ambientali

Conformità	
Temperatura Operativa	Da -20° a +55°C.
Storage Temperature	Da -30° a +70°C.
Umidità	95% Relative Humidity (RH) (non-condensing).

2 1.1.6 Dimensioni



3 Pinout



7(PTD)			
1	POWER_24V	20	BAT_GND
2	POWER_24V	21	BAT_GND
3	IGNITION_INPUT	22	REMOTE_ON_INPUT
4	RELAY_OUT (BAT_GND)	23	DOOR_SWITCH_INPUT
5		24	
6		25	
7	ETH_RX1-	26	ETH_RX1+
8	ETH_TX1-	27	ETH_TX1+
9		28	
10		29	CH1_RX232_DIAG
11	CH1_GND_DIAG	30	CH1_TX232_DIAG
12		31	
13		32	
14	1-Wire	33	1-Wire_GND
15		34	
16		35	
17	USB_GND	36	USB+
18	USB-	37	USB_5V_OUT
19			