
	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

# I-CHANGE SERVICE POINT

## Documento tecnico

### Caratteristiche tecniche




	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

Redatto:	Corrado Bonvicini	Responsabile di Produzione	14/04/2021
Approvato:	Diego Mendez	Direttore Tecnico	09/09/2022

Vers. N°	Data modifica	Descrizione modifica
000	14/04/2021	Draft
001	12/04/2022	Impaginazione
002	07/09/2022	Aggiornamento e implementazione funzioni




**Attenzione:** Prima di compiere qualunque operazione è necessario leggere ed attenersi alle indicazioni di sicurezza contenute nel presente manuale. In caso di dubbio contattare il personale qualificato.


	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## SOMMARIO


1	Premessa.....	6
2	Introduzione .....	6
3	Utilizzo del manuale .....	6
4	Precauzioni di Sicurezza .....	6
4.1	AVVERTENZA! .....	6
4.2	CONDIZIONI DI ESERCIZIO .....	7
4.3	SEGNALAZIONI .....	7
4.4	RICEVIMENTO E MOVIMENTAZIONE.....	7
4.5	AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE.....	8
4.6	AVVERTENZE PER L'USO E LA MANUTENZIONE .....	8
4.7	DISMISSIONE - MESSA FUORI SERVIZIO - SMALTIMENTO .....	9
5	DEFINIZIONE SOGGETTI .....	10
6	Dichiarazione conformità CE.....	11
7	RAPPORTO DI PROVA EMC .....	12
8	RAPPORTO DI PROVA LVD .....	13
9	Identificazione del Costruttore dell'Apparecchio .....	14
10	Caratteristiche tecniche.....	15
10.1	CARATTERISTICHE CABINET.....	16
10.2	Cabinet carpenteria metallica .....	16
11	LISTA COMPONENTI PVR .....	17
11.1	Monitor .....	18
11.2	Gettoniera .....	20
11.3	Riciclatore di banconote.....	22
11.4	Hopper di pagamento .....	23
11.5	Hopper di conteggio .....	24
11.6	Scanner bar code.....	25
11.7	Stampante termica.....	26
11.8	Lettore card .....	27
11.9	Alimentatori .....	28
11.10	Serratura Rieda RS1.....	29

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

11.11	Card Dispenser ( Optional ) .....	30
11.12	Sheda Control Board .....	31
11.13	Scheda Raspberry PI 4 model b .....	33
11.14	UNITA' UPS .....	35
11.15	Controllo accessi ( Optional ) .....	37
11.16	Pagamenti elettronici Unattended ( Optional ) .....	38
12	Dati tecnici componenti .....	39
12.1	Caratteristiche tecniche del sistema .....	39
12.2	Caratteristiche tecniche scheda CONTROL BOARD .....	39
12.3	Caratteristiche tecniche scheda RASPBERRY PI 4 MODULE B .....	39
12.4	Caratteristiche tecniche dell'alimentatore interno .....	39
12.5	Caratteristiche degli Hopper .....	39
12.6	CARATTERISTICHE TECNICHE Lettore/Erogatore di banconote .....	39
12.7	CARATTERISTICHE TECNICHE MONITOR .....	39
12.8	CARATTERISTICHE TECHINCHE LETTORE DI CARD .....	40
12.9	CARATTERISTICHE TECNICHE GETTONIERA .....	40
12.10	CARATTERISTICHE TECNICHE SCANNER .....	40
13	SCHEMA A BLOCCHI i-CHANGE SERVICE POINT .....	41
14	Conformità tecnica di beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello "industria 4.0", secondo art.1, comma 11 della legge 232/2016 .....	42
15	CONFIGURAZIONE indirizzi periferiche .....	44
15.1	Indirizzi hopper azkoyen t3/ rode u .....	45
15.2	Indirizzi gettoniera NRI F2 CURRENZA .....	46
16	Messaggi di errore .....	47
16.1	Errore jcm i-pro rc cctalk .....	48
16.2	Errori hopper azkoyen conteggio/pagamento .....	50
16.3	Errori gettoniera nri f2 currenza cctalk .....	50
16.4	errori lettore scanner newland fm 3051 .....	51
16.5	Errori lettore card creator crt 288 .....	51
16.6	Errori card dispencer creator crt 541 .....	52
16.7	Errori lettore card nayax mdb .....	52

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

16.8	Altri messaggi o malfunzionamenti .....	53
17	GESTIONE REMOTO I-CHANGE SERVICE POINT .....	54
18	appendice a .....	55
18.1	elenco parti metalliche.....	55
18.2	ELENCO CABLAGGI .....	58

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 1 PREMESSA

La Nazionale Elettronica S.r.l. non accetta responsabilità nel caso in cui:

- Le procedure operative di trasporto, manutenzione e installazione delle periferiche descritte nel manuale non siano rispettate;
- Il sistema sia stato utilizzato in condizioni operative che non rientrano nei limiti previsti per le condizioni ambientali;
- I danni si verifichino in seguito a riparazioni o modifiche eseguite da personale non autorizzato
- I danni derivino da normale deterioramento del sistema

## 2 INTRODUZIONE

Questo manuale fornisce tutte le informazioni necessarie all'installazione del prodotto, all'uso dello stesso e alcune informazioni tecniche per una corretta manutenzione evitando situazioni di rischio.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche e aggiornamenti, senza preavviso alcuno e non presentano un impegno da parte di Nazionale Elettronica.

L'apparato è progettato e realizzato in conformità alla Direttive Comunitarie:

- Direttiva EMC 2014/30/UE;
- Direttiva Bassa Tensione o Direttiva LVD 2014/35/UE.

Sono state applicate le norme CEI per la verifica dei requisiti per la marcatura CE:

- EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
- EN 55014-2:1997+A1:2001 + A2:2008 eccetto punti 5.5 e 5.7
- EN 60335-2-82:2003 + A1:2008, Cl 6, 7, 8, 13, 27
- EN 60335-1:2012 + A11:2014

La Nazionale Elettronica S.r.l. non si assume nessuna responsabilità per incidenti o danni causati da un utilizzo improprio o non autorizzato dall'apparecchio.

Questa apparecchiatura deve essere utilizzata solo ed esclusivamente in ambienti interni e per gli scopi per cui è stata progettata.

· Il mancato rispetto delle prescrizioni del presente manuale implica il decadimento della garanzia.

## 3 UTILIZZO DEL MANUALE

Le indicazioni relative all'installazione e manutenzione si intendono rivolte a personale tecnico specializzato in materia di elettricità e impiantistica.


Per il corretto e sicuro utilizzo dell'apparecchio è necessario leggere attentamente quanto riportato del presente manuale e conservarlo in un luogo facilmente accessibile per future consultazioni.

## 4 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

### 4.1 AVVERTENZA!

Qualunque altro impiego ed operazione dell'apparecchio non esplicitamente consentite nel presente manuale d'uso devono ritenersi tassativamente vietate.

In caso di inosservanza delle precauzioni di sicurezza sussiste il pericolo di vita.

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 4.2 CONDIZIONI DI ESERCIZIO



L'apparecchio deve essere installato in un ambiente chiuso, lontano da spruzzi d'acqua e da fonti di calore. Inoltre, il locale in cui viene installato l'apparecchio deve avere le seguenti caratteristiche:

**Umidità relativa:** 20%-75%

**Temperatura:** +10 C +35 C

**Altitudine:** < 2000 m

#### 4.3 SEGNALAZIONI

<b>230V</b> <b>50Hz</b>	Indica la presenza della tensione di rete (230V 50Hz). Bisogna quindi prestare la massima attenzione quando si opera vicino a parti aventi questo tipo di segnalazione in quanto il contatto dell'operatore con questa tensione può causare gravi danni fisici o la morte.
	Indica la presenza di tensioni pericolose o mortali. Bisogna quindi prestare la massima attenzione quando si opera vicino a parti aventi questo tipo di segnalazione.
	Indica un terminale di messa a terra. Per il funzionamento di questa protezione, la macchina deve essere collegata ad un impianto elettrico con messa a terra. Il bollino ricorda anche quali parti vanno messe a terra nel caso in cui le terre vengano scollegate per assistenza.

#### 4.4 RICEVIMENTO E MOVIMENTAZIONE

Al ricevimento del prodotto, controllare che lo stesso non abbia subito danni durante il trasporto. Se si dovessero notare danni, di qualsiasi natura, si faccia immediatamente reclamo al trasportatore.

Alla fine del trasporto l'imballo deve risultare integro, vale a dire non deve:

Presentare ammaccature, segni di urti, deformazioni o rotture nell'involucro contenitore

Presentare zone bagnate o segni che possano portare a supporre che l'involucro sia stato esposto alla pioggia, al gelo o al calore.

Presentare segni di manomissione

Verificare che il contenuto della confezione corrisponda all'ordine.

Per evitare di danneggiare l'apparecchio, si consiglia di movimentarlo esclusivamente all'interno del suo imballo originario, avvalendosi di strumenti di trasporto idonei.

Prestare attenzione alle indicazioni di movimentazione, stampate sulla scatola.

Considerando il peso dell'apparecchio, si consiglia di movimentare il New PVR esclusivamente con carrelli automatici o manuali adibiti al trasporto di colli. Qualora questo non fosse possibile, far scivolare l'apparecchio sulla sua base o su un'asse dotata di ruote, fino al punto d'installazione desiderato. Si raccomanda di:


non trascinare l'apparecchio.

non rovesciare o coricare l'imballo durante il trasporto o la movimentazione.

non urtare l'apparecchio.

non lasciare l'apparecchio (anche se nel suo imballo) esposto agli agenti atmosferici.

L'apparecchio viene consegnato, collaudato ed attrezzato in un imballo in cartone ondulato che ne garantisce l'integrità durante la movimentazione ed il trasporto.

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 4.5 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione può essere eseguita solo da personale qualificato.

Installare l'apparecchio in locali chiusi, lontano dalle uscite di emergenza, al riparo da agenti atmosferici, lontano da fonti di calore e da spruzzi d'acqua con condizioni ambientali conformi alle condizioni di esercizio.

Fare attenzione a non coprire le prese d'aria e che la zona circostante possa garantire una corretta ventilazione dell'aria. Fare attenzione che il suolo nel quale viene installato l'apparecchio non sia inclinato o sconnesso, che abbia un appoggio stabile e che non sia in condizioni di poter cadere.

Prima di installare l'apparecchio elettronico, verificare che non siano presenti parti rovinate oppure danneggiate: in caso di dubbio, non procedere all'installazione e contattare il rivenditore. Prima di inserire la spina nella presa di corrente, verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle indicate sulla targhetta e che la spina e il cordone di alimentazione non siano danneggiati. Nel caso lo fossero, provvedere alla loro sostituzione.

Collegare l'apparecchio elettronico esclusivamente a una presa di corrente, munita di un regolamentare impianto di messa a terra, così come previsto dalle vigenti norme (L.46/90 e successive modifiche).

#### 4.6 AVVERTENZE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

L'apparecchio elettronico costruito è destinato ad uso esclusivo di terminale multifunzione: ogni altro uso verrà considerato improprio.

Ogni modifica apportata all'apparecchio che non sia stata fatta dalla casa costruttrice, oltre che a rendere nullo il marchio e a costituire situazioni di pericolo, comporta la declinazione da ogni responsabilità da parte del costruttore e rappresenta, inoltre, un'azione in contrasto con le vigenti leggi.

Prima di effettuare le operazioni di pulizia, scollegare la spina di alimentazione dalla presa di corrente (facendo forza sulla spina e non sul cavo).

Non commettere azioni che potrebbero far cadere l'apparecchio, che deve essere installato su di un basamento ben fisso e orizzontale e non deve essere messo in condizioni di poter cadere.

Nel caso di caduta del mobile, scollegare immediatamente il cavo di alimentazione dalla presa di corrente, verificando che il cavo e la spina non abbiano subito danneggiamenti: in questo caso, togliere corrente all'impianto elettrico che alimenta l'apparecchio.

Se si verificano guasti, scollegare immediatamente la spina di alimentazione dalla presa di corrente (facendo forza sulla spina e non sul cavo) e fare effettuare la riparazione solo da personale qualificato.

Per la pulizia dell'apparecchio elettronico, non usare benzina o solventi infiammabili, ma ricorrere sempre a detergenti commerciali autorizzati, non infiammabili e non tossici. E' consigliabile, pertanto, non usare solventi chimici aggressivi che potrebbero danneggiare la finitura dell'apparecchio. Non immergere o esporre direttamente l'apparecchio ad acqua o a liquidi di qualsiasi natura. Per la pulizia dei componenti elettrici/elettronici usare, esclusivamente, aria compressa. Controllare periodicamente le connessioni di ciascun cablaggio e verificare che i cavi di collegamento delle periferiche non presentino punti privi di isolamento o con raggi di piegatura troppo accentuati. Fare attenzione a non lasciare mai nessuna parte umida dopo la pulizia; in caso di dubbio non collegare la spina di alimentazione alla presa di corrente per almeno 24 ore.


Se l'immissione di liquidi è stata abbondante, non collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente e contattare il rivenditore.

Non utilizzare mai liquidi nelle vicinanze della presa di corrente dell'apparecchio.

Non utilizzare liquidi nelle vicinanze della presa di corrente dell'impianto elettrico del locale nel quale è installato l'apparecchio.

Fare attenzione che non vengano staccate le etichette che riguardano la sicurezza elettrica e quelle riguardanti i dati dell'apparecchio posti nella parte posteriore.



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 4.7 DISMISSIONE - MESSA FUORI SERVIZIO - SMALTIMENTO

É vietato abbandonare e/o disperdere la macchina e/o sue parti nell'ambiente.

Qualora si decida di non utilizzare più la macchina oggetto del presente manuale d'uso perché obsoleta e/o irrimediabilmente guasta o usurata al punto di renderne antieconomica la riparazione, procedere alla sua messa fuori servizio rendendola inoperante e priva di potenziali pericoli o meglio, consegnandola ad apposite imprese specializzate nella rottamazione, riciclaggio e smaltimento di apparecchiature elettriche, elettroniche ed elettromeccaniche.

Con le dovute precauzioni staccarla dalla presa di energia elettrica e, solo se utile per diminuirne l'ingombro e/o facilitarne il trasporto, smontare le varie parti con estrema cautela ed attenzione, solo dopo essersi accertati di aver eliminato ogni energia potenziale residua (eventuali alte temperature degli elementi irraggianti, cariche elettriche in condensatori, molle sotto tensione).

Operare in conformità alle norme vigenti nel Vs. paese utilizzando adeguati imballi per lo smaltimento.

N.B. Consegnare sempre al rottamatore anche il presente manuale.



É vietato abbandonare e/o disperdere l'apparecchio e/o sue parti nell'ambiente e/o nei contenitori di rifiuti solidi urbani (R.S.U.) ai sensi dell'art. 13 Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle direttive 2002/95/CE 2002/96/CE e 2003/108/CE



#### Direttiva RoHS

La Direttiva Europea 2002/95/CE del 27.01.2003 (nota come direttiva RoHS - "Restriction of Hazardous Substances") con le relative modifiche 2005/618/CE, 2005/717/CE, 2005/747/CE limita, a partire dal 01.07.2006, l'uso delle sostanze di seguito elencate considerate dannose per la salute umana, nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

#### Direttiva Weee

La Direttiva Europea 2002/96/CE del 27.01.2003 (nota come direttiva WEEE - "Waste Electrical and Electronic Equipment") reca misure e strategie per lo smaltimento dei rifiuti derivati da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Non è direttamente applicabile ai prodotti Finder, in quanto essa riguarda le apparecchiature e non i componenti.


#### NOTE PER IL ROTTAMATORE

Durante le operazioni di smontaggio non entrare per nessuna ragione, né dentro, né sotto la macchina, né porsi sopra di essa, in quanto tutti gli smontaggi possono eseguirsi senza compiere le predette pericolosissime operazioni, bensì rimanendo a fianco della macchina.

Prima di smontare qualunque pezzo e/o scollegare e/o allentare qualunque elemento di unione, assicurarsi bene che non sussista il rischio di crollo degli stessi addosso al rottamatore. Per questo, impiegare anche eventuali supporti o fermi ausiliari. Ricordare che è obbligatorio l'uso di calzature di sicurezza e l'impiego di guanti protettivi.

In ogni caso, occorrono mezzi di sollevamento e spostamento idonei, quali muletti, paranchi, caprette, gru a ponte mobile, etc. etc.

La raccolta e separazione delle varie tipologie di materiali (metalli, plastiche, cavi elettrici, vetri, etc.) è di pertinenza professionale dei rottamatori e non è oggetto del presente manuale d'uso.

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 5 DEFINIZIONE SOGGETTI

### PRODUTTORE/IMPORTATORE (SOGGETTO AUTORIZZATO)

Può eseguire tutte le manutenzioni che intervengono sull'apparecchio.

Ha la possibilità di ripristinare il setting di fabbrica e di sostituire le periferiche e riparare eventuali guasti.

### ESERCENTE

Le uniche operazioni riguardanti l'apertura di parti dell'apparecchio elettronico consentite all'esercente risultano essere: quella di ritiro monete/banconote, sostituzione del rotolo di carta alla stampante e la pulizia esterna dell'apparecchio.

### GESTORE/OPERATORE

Le operazioni di assistenza tecnica ordinaria possono essere effettuate dal gestore dell'apparecchio nelle parti a lui consentite.

Nel caso in cui gli apparati di accettazione ed erogazione moneta/banconota, o qualunque elemento compatibile abbia bisogno di assistenza tecnica, il gestore dell'apparecchio deve contattare il produttore dello stesso.

Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria (riparazioni, sostituzioni di parti, ecc.) possono essere effettuate solo ed esclusivamente da personale qualificato.

Per evitare shock causati dal contatto con parti in tensione bisogna essere sicuri che l'interruttore principale dell'alimentazione dell'apparecchio elettronico sia in posizione off (0), prima di intervenire all'interno dell'apparecchio stesso. Se occorre operare con l'apparecchio elettronico acceso (on = 1) (per effettuare la taratura, il controllo delle tensioni o altro):


Fare attenzione alle segnalazioni di pericolo poste all'interno e all'esterno dell'apparecchio;

Munirsi di guanti isolanti e calzare scarpe con suole di gomma;

Dovendosi avvicinare alla componentistica elettrica, toccare esclusivamente i punti di regolazione (mediante cacciavite o pinza con manici isolanti) o quelli di misurazione (mediante puntali con impugnatura isolata) dell'apparecchio elettronico.

Non apportare nessuna modifica all'apparato senza autorizzazione preventiva del costruttore

In caso di riparazioni o sostituzioni di componenti possono essere solo utilizzati solo ricambi approvati dalla Nazionale Elettronica.

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 6 DICHIARAZIONE CONFORMITÀ CE

Il legale rappresentante della Nazionale Elettronica s.r.l. visto:

- Il rapporto di prove EMC e LVD
- Rispettato il sistema di garanzia della qualità della produzione

dichiara

sotto la propria responsabilità, che il prodotto commerciale denominato I-CHANGE SERVICE POINT è un apparecchio prodotto dalla scrivente Ditta Nazionale Elettronica nel rispetto e in conformità alle seguenti Leggi, Norme, Direttive

### Norme EMC

EN 55014-1:2017+A11:2020,  
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
(eccetto punti 5.5 e 5.7)

### Norme BT

EN 60335-2-82:2003+A1:2008+A2:2020, Cl.6,7,8,13,27;  
EN 60335-1:2012+A1:2019+ A2:2019 + A11: 2014 + A13:  
2017 +A14: 2019 + A15: 2021

### Leggi


Direttiva EMC 2014/30/UE;  
Direttiva Bassa Tensione o Direttiva LVD 2014/35/UE

### Direttive

EMC 2014/30/UE  
BT 2014/35/UE

**Nazionale Elettronica**  
**Il Legale rappresentante**



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 7 RAPPORTO DI PROVA EMC



### Rapporto di prova

**Numero:** T251-0535/22  
**File dell'oggetto:** C20221720  
**Data:** 2022-07-08  
**Pagine:** 24

**Prodotto:** Apparecchio da intrattenimento

**Modello:** Service Point Change

**Principali dati:** 230 V~; 50 Hz

**Marchio registrato:** /

**Richiedente:** Nazionale Elettronica S.r.l.  
 Via della Punta 55, 48018 Faenza (RA), Italia

**Produttore:** Nazionale Elettronica S.r.l.  
 Via della Punta 55, 48018 Faenza (RA), Italia

**Luogo di produzione:** Nazionale Elettronica S.r.l.  
 Via della Punta 55, 48018 Faenza (RA), Italia

#### Sommario della prova

**Metodo di prova:** EN 55014-1:2017 + A11:2020,  
 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 eccetto punti 5.5. e 5.7.

**Luogo di prova:** SIQ Ljubljana, Mašera-Spasičeva ulica 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

**Nota:** Data di ricevimento del campione: 2022-07-06  
 No. elementi verificati: 1  
 Data svolgimento della prova: 2022-07-07  
 Risultati della prova sono validi solo per il campione esposto alle verifiche.  
 Il campione del prodotto è conforme al metodo di prova.  
 Requisiti essenziali. Appendici e modificazioni del presente rapporto di verifica tecnica possono essere eseguiti esclusivamente da SIQ Ljubljana.


**Verificato da:** Bojan Štrubelj

**Approvato da:** Marjan Mak

E' vietata la riproduzione parziale di questo documento.

SIQ Ljubljana, Mašera-Spasičeva ulica 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenia  
 T +386 1 4778 100, F +386 1 4778 444, info@siq.si, www.siq.si

TN4051T-02

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 8 RAPPORTO DI PROVA LVD



### Rapporto di prova

**Numero:** T211-0570/22 **File dell'oggetto:** C20221720  
**Data:** 2022-07-18  
**Pagine:** 5

**Prodotto:** Apparecchio elettronico da trattenimento

**Modello:** Service Point Change

**Principali dati:** 230 V~; 50/60 Hz; 180 W; IPX0; Classe I

**Marchio registrato:** Nazionale Elettronica S.r.l.

**Richiedente:** Nazionale Elettronica S.r.l.  
 Via Della Punta, 55 - 48018 Faenza (RA), Italia

**Produttore:** Nazionale Elettronica S.r.l.  
 Via Della Punta, 55 - 48018 Faenza (RA), Italia

**Luogo di produzione:** Nazionale Elettronica S.r.l.  
 Via Della Punta, 55 - 48018 Faenza (RA), Italia

**Sommario della prova**

**Metodo di prova:** Prova di sicurezza elettrica  
 EN 60335-2-82:2003 + A1:2008 + A2:2020, Cl. 6, 7, 8, 13, 27;  
 EN 60335-1:2012 + A1:2019 + A2:2019 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019  
 + A15:2021

**Luogo di prova:** SIQ Italia, Via G.A. Cordon 6-8, I-34170 Gorizia (GO), Italia

**Nota:** Data di ricevimento del campione: 2022-07-06  
 No. elementi verificati: 1  
 Data svolgimento della prova: 2022-07-15  
 Risultati della prova sono validi solo per il campione esposto alle verifiche.  
 Il campione del prodotto è conforme al metodo di prova.  
 Requisiti essenziali. Appendici e modificazioni del presente rapporto di  
 verifica tecnica possono essere eseguiti esclusivamente da SIQ Ljubljana.


**Verificato da:** Mark Leban

**Approvato da:** Matej Žontar

*E' vietata la riproduzione parziale di questo documento.*

**SIQ Ljubljana**, Mašera-Spasičeva ulica 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenia  
 T +386 1 4778 100, F +386 1 4778 444, info@siq.si, www.siq.si

TN4051T-02

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 9 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE DELL'APPARECCHIO

### Costruttore

Nazionale Elettronica S.r.l. - Socio Unico  
Via della Punta, 55 - 48018 Faenza (RA)  
Codice Fiscale e Partita IVA 02025790391


### Anno di costruzione

2022

### Denominazione apparecchio

I-Change Service Point




	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 10 CARATTERISTICHE TECNICHE

Il cabinet è realizzato in carpenteria metallica con spessori fino a 30/10, verniciato a polvere epossidica per un trattamento anti corrosione. Sono aggiunti elementi decorativi in plexiglass per un design moderno con elementi di illuminazione d'effetto. Di robusta costruzione è stato studiato per resistere a tentativi di intrusione con aggiunta di accessori per aumentarne la sicurezza.



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

### 10.1 CARATTERISTICHE CABINET

**Carpenteria armadio** : ferro spessore 15/10

**Carpenteria sportello**: ferro spessore 30/10

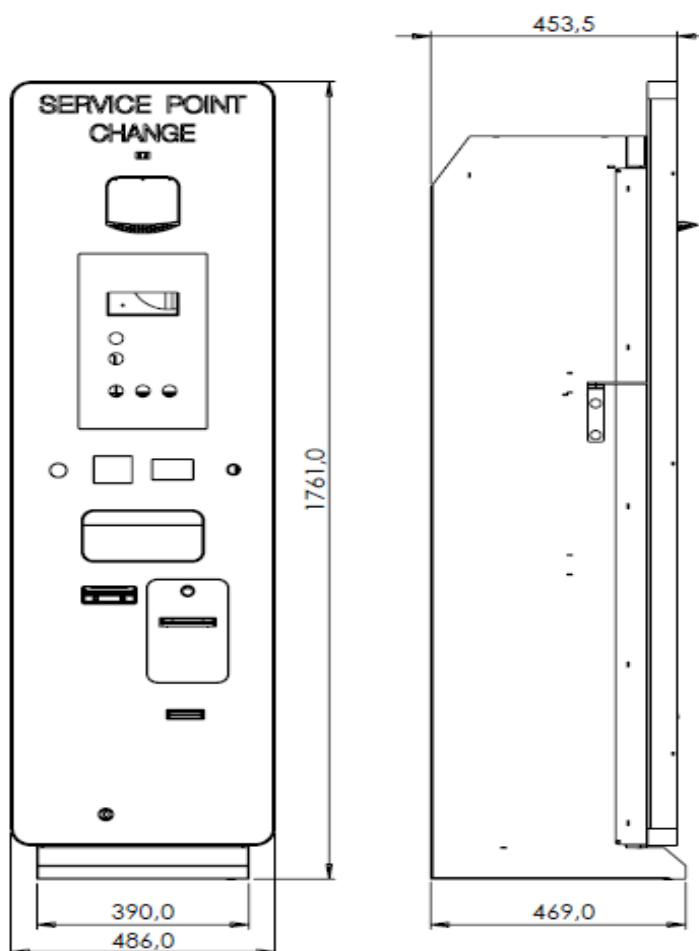
**Copertura porta** : plexiglass lucido nero spessore 3 mm

### 10.2 CABINET CARPENTERIA METALLICA


Il cabinet è realizzato in carpenteria metallica con diversi spessori, verniciato a polvere epossidica per un trattamento anti corrosione. Sono aggiunti elementi in plexiglass per un design ammaliante con elementi di illuminazione d'effetto. Di robusta costruzione è stato studiato per resistere a tentativi di intrusione con aggiunta di accessori per la sicurezza. La carpenteria metallica sarà modificata e predisposta per ricevere tutte le periferiche necessarie al funzionamento del nuovo prodotto con un nuovo look moderno, dotato di monitor touch 15,6" per una miglior funzionalità.

**DIMENSIONI 1761 H, 469 P, 486 L mm**

**PESO : KG 135**






	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 11 LISTA COMPONENTI PVR

MONITOR	HANSPREE HO165PTB Pcap touch 15,6"
GETTONIERA	NRI F2 CURRENZA + separatore HSD 3000
LETTORE RICICLATORE BANCONOTE	JCM I-pro 100 rc
HOPPER PAGAMENTO	AZKOYEN T3
HOPPER RICARICA	AZKOYEN RODE U
SCANNER	NEWLAND FM 3051
STAMPANTE	SANEI SK1-311+BEZEL
CARD READER	CREATOR CRT 288 C
ALIMENTATORE 12V	MEANWELL RS 100-12
ALIMENTATORE 24V	MEANWELL RS 100-24
CARD DISPENCER	CREATOR CRT 541
SERRATURE	RIELDA RS1 RIPROGRAMMABILI
SCHEDA CONTROL BOARD	STTE M_CTRL V.1.1
SCHEDA FUNLESS	RASPBERRY PI4 4/8 GB, SD 32 GB
CONTROLLO ACCESSI	CHIUSURA ELETTRIFICATA SOUTHCO
PAGAMENTI ELETTRONICI	NAYAX ONYX , NAYAX VPOS TOUCH 4G,INGENICO...

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 11.1 MONITOR

### Modello HO165PTB Led P-CAP Touch 10 Point

# **HO 165 PTB** **15.6" Open Frame Touch Monitor**

## Open Frame Touch Monitor

### HO 165 PTB

39,6 cm / 15.6" Diagonal  
LED Backlight – Format 16:9

- 1920 x 1080 Resolution Full HD 1080P
- 10-Point Touch P-Cap Technology
- 170° Wide Viewing Angle
- Triple Input: HDMI + DP + VGA
- **IP65 Rating Level**
- **Display Protection: Thickness 3.9mm**
- **Built-in Speakers**
- Touch-Through Glass
- Sturdy Metal Case
- VESA Mount and Multiple Mounting Options
- Edge to Edge glass without raised frame
- Orientation: Landscape, Portrait, Face-Up



39,6 cm / 15.6"

Part. No.: HO 165 PTB

#### SIZE, RESOLUTION



15.6"  
16:9 Aspect Ratio



Full HD  
1920 x 1080

#### CONNECTIVITY, IP LEVEL



VGA  
HDMI  
Display Port



IP 65  
Water & Dust  
Protection

#### VIEWING ANGLE, VESA



170° Wide  
Viewing Angle



VESA  
Wall-Mountable

#### OTHER FEATURES



Display  
Protection



Speakers

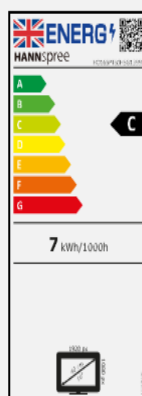
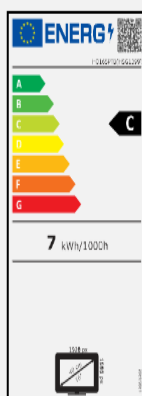
**HANNspree**

## HO 165 PTB 15.6" Open Frame Touch Monitor

Experts in Display

Display Size	39,6 cm / 15.6" Diagonal
Panel Type	TFT – LED Backlight
Aspect Ratio	16:9
Resolution (H x V)	1920 x 1080 Full HD
Brightness	250 cd/m <sup>2</sup> (Panel) – 212 cd/m <sup>2</sup> (Monitor)
Contrast (Typ.)	700:1 (Typical) – 10M:1 (Active Contrast)
Display Area	345,23 x 194,54 mm
Viewing Angle L/R; U/D	170° H / 170° V (CR > 10)
Response Time	25 msec
Pixel Pitch	0,17925 (H) X 0,17925 (V) mm
Touch Type	Projected Capacitive Type – 10 Point Touch Material Glass + Glass Cover Glass+LOCA+ITO (Indium Tin Oxide) Glass
Display Colors	262K Colors
Horizontal Frequency	31,5 ~ 80 kHz
Vertical Frequency	60 ~ 75 Hz
Max Display Frequency	1920 x 1080 @ 60Hz
Input 1	VGA
Input 2	HDMI
Input 3 / 4	Display Port / USB for Touch
Speakers	Yes, 1.5W x 2
Power Consumption	On: 7,3W; Stand-by: 0,4W; Off: 0,2W
AC Power Range	External Power Supply: 12 Volt / 2.5A Input: AC 100 ~ 240 Volt; 50 ~ 60 Hz
Product Dimensions	387,3 x 39,8 x 236,4 mm (W x D x H)
Packing Dimensions	464 x 100 x 325 mm (W x D x H)
Net / Gross Weight	2,46 Kg / 4 Kg (± 0,3 Kg)

VESA Mounting	100 x 100 mm. Screws: M4, 10mm (Max), pitch 0,7 mm
Display Protection	TP Module Protection Thickness 3,9 mm
Hardness / Transmittance	≥6H Toughened hard panel surface / ≥85%
IP Rating Level	IP 65 ** (Front), Water and Dust Protection
Control	Menu/Exit,Bri (+),Vol (-) , Input/Enter,Power
Accessory	Power Adaptor; EU and UK Power Cables (1,5mt); HDMI Cable (1,5mt); USB 2.0 (B-A) Cable (1,8mt)
On Screen Display	8 Languages
Color	9300, 6500, 5300, User Mode
Preset Mode	Standard, Text, Movie, Game Modes
Orientation	Landscape, Portrait, Face-Up




Supplier's Name	HANNspree
Model Name	HO165PTB
Energy efficiency class for standard Dynamic Range (SDR)	C
Annual Energy Power Consumption (kWh/1000h)	7 kWh/1000h
On mode power demand for Standard Dynamic Range (SDR)	7,3 W
Off mode power demand (W)	0,2 W
Standby mode power demand (W)	0,4 W
Screen Diagonal (cm / inches)	39,6cm / 15.6"
Resolution	1920 x 1080

PART. NO.:  
HO 165 PTB



4 711404 023033 >

© 2020 HANNspree Europe Holdings B.V. Specifications and design as well as accessories are subject to change without notice. Screen shots are simulated. Actual products may differ slightly from those illustrated on this promotional material. Please refer to actual samples for final selection. The products displayed on this promotional material may not be available for purchase in your particular country or locality. Please check with your local HANNspree authorized representative for the availability of specific products in your area. All brand names are trademarks of their respective owners.

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 11.2 GETTONIERA

### Modello NRI F2 CURRENZA'

La gettoniera F2 CURRENZA' CCTLK ITA da 3,5" accetta monete da 0.50€, 1€, and 2€. Scarterà tutte le altre monete. La gettoniera è collegata direttamente alla Scheda STTE-BSST attraverso un connettore a 4 pin che le fornisce alimentazione e con il quale comunica con l'interfaccia. Velocità di accettazione fino a 10 monete il secondo.

Quando viene inserita una moneta, la gettoniera F2 CURRENZA la valida. Se la moneta è validata viene accettata viceversa viene scartata. Quando la moneta è accettata viene attivato il solenoide che provvede a deviare la moneta verso il canale che la porta in cassetta. Se la moneta non è accettata il solenoide non viene attivato e conseguentemente la moneta cade nel canale di scarto che la porta nella vasca di scarto.



#### Device data

<b>Supply voltage</b>	10V to 16V DC
<b>Current consumption</b>	Standby mode: approx. 200 mA Measuring mode: approx. 200 mA Coin acceptance: approx. 500 mA
<b>Transmitter/Receiver (active low)</b>	Inactive (H): 3.5 .. 5V, I <sub>max</sub> = 5μA Active (L): 0 .. 1 V, I <sub>max</sub> = 30mA
<b>Electric strength inputs/outputs</b>	Max. 35V
<b>Current-carrying capacity, outputs</b>	Max. 150mA (open collector)
<b>Temperature range</b>	0°C to 60°C
<b>Temperature change</b>	Max. 0.2°C/min.
<b>Rel. humidity</b>	Up to 93%
<b>Condensation</b>	Not permitted
<b>Sorting interface</b>	2 sorting outputs (open collector)
<b>Coin acceptance</b>	32 coin types max. in 2 x 16 or 1 x 32 channels Coin diameter: 15–32.5mm Coin thickness: 1.5–3.3mm Speed: 10 coins/sec.
<b>Device dimensions</b>	Height: 102mm Width: 89mm Depth: 52mm (standard), 50mm (extra flat) (For mounting dimensions, see separate documentation)
<b>Mounting position</b>	Vertical, max. deviation: ± 2°
<b>Mark of conformity</b>	CE (see next section)

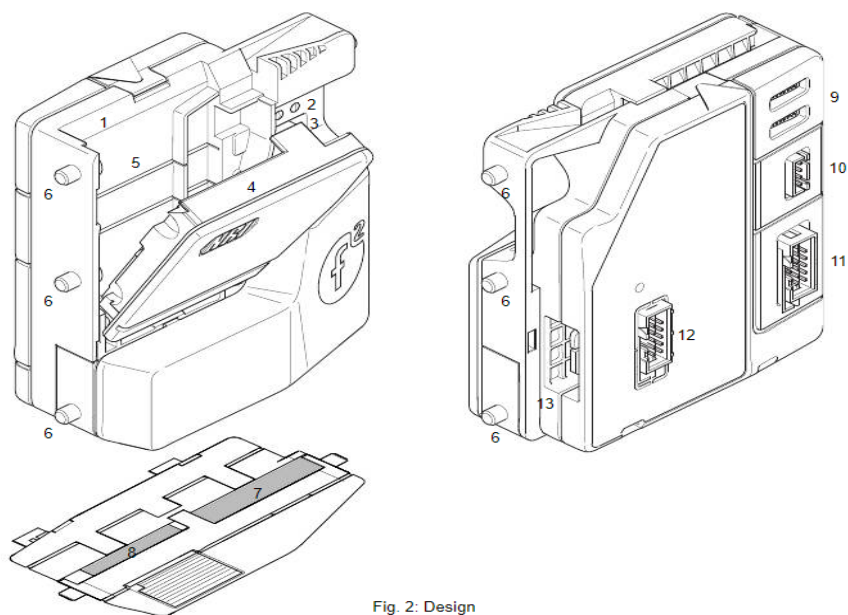



Fig. 2: Design

- |  |   |
|--|---|
| 1 Coin insert funnel                               | 9 Switching blocks  |
| 2 Pilot lights                                     | 10 Machine interface – serial ccTalk mode   |
| 3 Machine interface – parallel SGI mode (3-7 pole) | 11 Sorting interface  |
| 4 Flight deck                                      | 12 Machine interface – parallel standard mode/<br>Machine interface – parallel SGI mode (3-10 pole) |
| 5 Coin runway/Measurement and validation area      | 13 PC interface – WinEMP configuration software   |
| 6 Mounting studs                                   |   |
| 7 Coin outlet – return area                        |   |
| 8 Coin outlet – cash-box                           |   |

## SEPARATORE 3 VIE HSD-3000



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

### 11.3 RICICLATORE DI BANCONOTE

#### Modello I-PRO RC JCM

Il lettore I-PRO RC dispone di un rivoluzionario sistema di riciclo banconote che consente sia il refill manuale che automatico delle banconote da dispensare. Grazie alla potente tecnologia di validazione del lettore i-PRO, garantisce versatilità, sicurezza, affidabilità e facilità di utilizzo in molteplici applicazioni.

Dispone di una tecnologia di riciclo banconote all'avanguardia, priva di nastri e con sistemi a rullo per effettuare pagamenti immediati e sicuri.

I-PRO RC ha un potente sistema anti-riescaggio e dispone di un'unità RC per il riciclo di due tagli di banconote, con guide intercambiabili per qualsiasi valuta, che permette anche una ricarica manuale.

L'interno è protetto dagli agenti esterni come acqua e polvere e la cassa metallica può essere provvista di serratura di sicurezza, per prevenire l'accesso ai malintenzionati.

I sistemi di validazione e di rifiuto delle banconote false sono fra i migliori nella sua categoria.

Inoltre ha la possibilità della lettura di codici a barre.


Protocollo utilizzato ID03.( cctalk)



<b>Capacità di cassa</b>	– 400 banconote / 1000 banconote (opzionale)
<b>Dimensioni della banconota</b>	– Lunghezza: 120 – 170 mm – Larghezza: 62 – 85 mm
<b>Dimensioni riciclatore</b>	– Lunghezza 120 – 158 mm – Larghezza 62 – 82 mm
<b>Capacità di riciclaggio</b>	– 100 banconote per 2 nominativi
<b>Alimentazione e consumi</b>	– DC +24V (± 5%) – Non operativo: 200mA – In funzione: 1.5 A – Massima potenza: 2.5 A
<b>Condizioni ideali</b>	– In funzione: da 5 a 50° C – In deposito: da -20 a 60° C – Umidità: da 30% a 85% (senza condensa)
<b>Opzioni di personalizzazione</b>	– Bocchetta in plastica – Bocchetta in metallo – Serratura con chiave
<b>Protocolli disponibili</b>	– CCTALK – ID003

**MTBF:** \_ 28,000 hrs



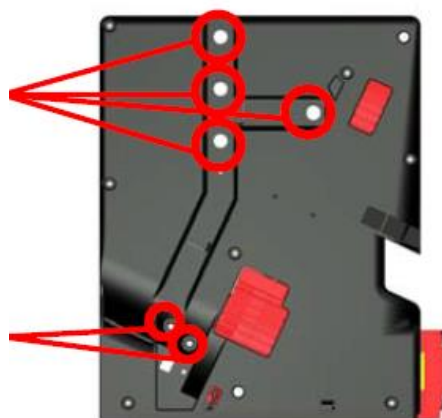
	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 11.4 HOPPER DI PAGAMENTO

##### Modello T3 Azkoyen ( alternativo X5 microhard)

Il coin T3 hopper è stato progettato per soddisfare le specifiche tecniche per il pagamento di monete che sono richieste dalle diverse applicazioni della distribuzione automatica di servizi o prodotti. Le caratteristiche principali su cui si basa il suo design sono determinate dalle seguenti esigenze di pagamento: alta capacità, sicurezza della transazione, velocità del pagamento per settori esigenti come: parcheggio, biglietteria e cambio, tra gli altri.

Protocollo di comunicazione CCTALK . Alimentazione 24 v . Capacità di capienza delle monete calcolata su monete da € 1 è di N° 1.550 pezzi.




**Approximate  
€1**

1 – 35 coins.  
2 – 75 coins.  
3 – 700 coins.  
4 – 1100 coins.  
5 – 1550 coins.

- Dimensioni: 126.5 x 226 x 285.5 mm
- Diametro monete: 16.25 mm – 32.5 mm
- Spessore monete: 1.2 mm – 3.2 mm
- Capacità monete (1€): Coppa Standard: 1550 – Coppa doppia: 2750
- Velocità erogazione monete: 5 monete/sec.
- Alimentazione: 12/24 Volt CC
- Protocolli: Parallelo e CC Talk

**MTBF :** 500.000 monete contate

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 11.5 HOPPER DI CONTEGGIO

### Modello Rode-u Azkoyen


Il coin Rode-U hopper è stato progettato per soddisfare le specifiche tecniche per il pagamento di monete che sono richieste dalle diverse applicazioni della distribuzione automatica di servizi o prodotti. Le caratteristiche principali su cui si basa il suo design sono determinate dalle seguenti esigenze di pagamento: alta capacità, sicurezza della transazione, velocità del pagamento per settori esigenti come: parcheggio, biglietteria e cambio, tra gli altri. Protocollo di comunicazione CCTALK . Alimentazione 12v-24 v . Capacità di capienza delle monete varia a secondo della vaschetta montata, da un minimo di 400 pz. A un max. di 600pz.



- Dimensioni: 126.5 x 226 x 285.5 mm
- Diametro monete: 16.25 mm – 32.5 mm
- Spessore monete: 1.2 mm – 3.2 mm
- Capacità monete (1€): Coppa Standard: 1550 – Coppa doppia: 2750
- Velocità erogazione monete: 5 monete/sec.
- Alimentazione: 12/24 Volt CC
- Protocolli: Parallelo e CC Talk

**MTBF:** 500.000 monete contate

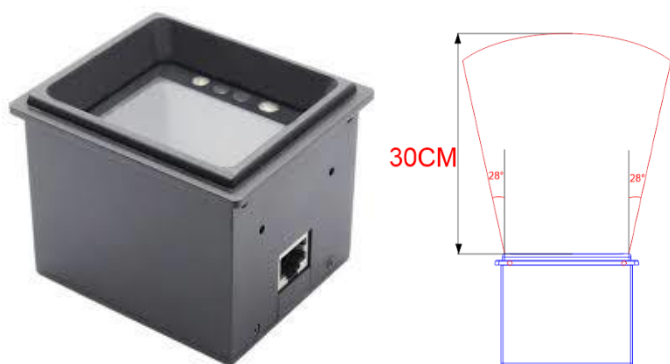


	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 11.6 SCANNER BAR CODE


### Modello Newland FM3051 / FM3080

Newland FM3051 legge qualsiasi codice a barre 1D o 2D, è la risposta perfetta alla tendenza dei codici a barre che si muovono dalla carta allo schermo. Costruito per la lettura da dispositivi LCD a schermo LCD moderno, lo scanner fisso è ideale per applicazioni di telefonia mobile come programmi di fedeltà e convalida dei biglietti.



		NLS-FM3056-2X	NLS-FM3051-2X
<b>Performance</b>	Image Sensor	752*480 CMOS	
	Illumination	White LED	
	Symbologies	2D: PDF417, Data Matrix, QR Code, Chinese Sensible Code. 1D: EAN-13, EAN-8, UPC-A, UPC-E, ISSN, ISBN, Codabar, Code 128 (FNC1, FNC2, FNC3), Code 93, ITF-6, ITF-14, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Standard 2 of 5, Matrix 2 of 5, GS1 Databar (RSS-Expand, RSS-Limited, RSS-14), Code 39, Code 11, M SI-Plessey, Plessey	
	Resolution*	≥5mil	
	Scan Mode	Sense mode, Continuous mode	
	Scan Angle**	Pitch: ±40°, Roll: 360°, Skew: ±40°	
	Scan Window	31.5mm×46.5mm	38.3mm×60.4mm
	Field of View	Horizontal: 75°, Vertical: 50°	
	Min. Symbol Contrast*	25%	
	Interface	RS-232, USB	
<b>Physical/ Electric</b>	Dimensions	78.7(W)×67.7(D)×53(H)mm (max.)	78.7(W)×67.7(D)×62.5(H)mm (max.)
	Weight	173g	195g
	Notification	Beep	
	Rated Power Consumption	534mW (typical)	
	Operating Voltage	5VDC±5%	
<b>Environmental</b>	Current@5VDC	Operating Current: 108mA (typical), 114mA (max.)	
	Operating Temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)	
	Storage Temperature	-40°C to 70°C (-4°F to 158°F)	
	Humidity	5% to 95% (non-condensing)	
	ESD	±8 KV (air discharge); ±4 KV (direct discharge)	
<b>Certifications</b>		FCC Part15 Class B, CE EMC Class B	
<b>Accessories</b>	Cable	USB cable: Used to connect the scanner to a host device. RS-232 cable: Used to connect the scanner to a host device.	
	Power Adapter	DC5V power adapter to provide power for the scanner with RS-232 cable.	

**MTBF:** ore 50.000

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 11.7 STAMPANTE TERMICA

### Modello SK1-311


- Apertura completa della testina per inserimento carta e pulizia
- Larghezza carta 80 mm
- Velocità di scrittura 200mm/sec. Max.
- Diametro carta regolabile fino a 83 mm
- Interfacce: RS-232C, USB
- Bocchette con segnalazione luminosa dello stato stampante (opzione)
- Stampa 1D e 2D bar code



Metodo di stampa	- Termica
Larghezza carta	- 54/58mm - 56/60mm - 72/80mm - 80/83mm
Numero dots	- 432 dots / 448 dots / 576 dots / 640 dots
Risoluzione	- 8 dots/mm (203dpi)
Velocità di stampa	- 200mm/sec. (max.) *1
Interfaccia	- Seriale (RS-232C/max. 115.2kbps) - USB 2.0
Tipo di caratteri	-ASCII: PC437/850/852/857/858/863/865/866/860/862, WPC1252/1252_2/1254/1250/1251
Font / dots / Linee	- ASCII 16 dots: 8 x 16 dots (WxH), 54/56/72/80 linee - ASCII 24 dots: 12 x 24 dots (WxH), 36/37/48/53 lines
Memoria	- Input buffer 8k bytes
Barcode	- 1D: UPC-A/E, JAN13/8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE128 - 2D: QR, Maxicode, MicroPDF417, PDF417, DataMatrix

Certificazioni	- VCCI, FCC, CE, CLASS A
Durata testina	- Durata testina: 150Km
Durata taglierina	- 1.5 milioni di tagli
Alimentazione	- DC: DC 24V±5% / TYP 3A (max 7.5A)
Condizioni di funzionamento	- Temperatura: dai -20 ai 60 °C - Umidità: dal 20% all'85% (senza condensa)
Peso	- 630g
Dimensioni	- 127 x 137.3 x 79.5mm (senza rotolo di carta)
Opzioni	- Bezel - Presenter - LED bezel - Alimentatore - Porta-rotolo maggiorato
Spessore carta	- Da 60 a 150µm

**MTBF:** 300,000 hours or more

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 11.8 LETTORE CARD


### Modello CRT\_288\_C001\_HCBY

Il creatore CRT-288-C001 è stato sviluppato per i produttori alla ricerca di un'unica soluzione in grado di gestire tutti i tipi di schede standard del settore in ambienti più esigenti. Il gruppo otturatore integrato è stato sviluppato per eliminare l'intrusione di corpi estranei e ridurre la contaminazione da polvere e sporco. È equipaggiato per la lettura di strisce magnetiche (leggere su inserto o prelievo), schede RFID e IC di dimensioni standard del settore 85,5 mm x 54 mm. La ghiera presenta un feedback LED verde per la conformazione del cliente e il corretto inserimento. Il CRT-288-C001 è dotato del sistema di blocco e rilascio della carta per impedire la rimozione della carta prima del completamento del ciclo di scrittura e ha migliorato i cicli di oltre 1.000.000 di operazioni.



Technical Specification			
<b>CRT-288-C001-HCBY DIP</b> <b>CARD READER WITH BEZEL</b> <b>PART NO: 23108059</b>			
Power	DC 12V±10% < 250mA	Card Specification	Width: 53.92~54.18 mm Length: 85.47~85.90 mm Thickness: 0.76mm ± 0.08 mm
Interface	RS232 or USB Interface (Automatically detect)	IC Card Standard	ISO7816 standard certified, EMV2000 Level1, PBOC3.0 (WITH CERTIFICATE) e.g. (AT24C01, 24C02, 24C256, SLE4447, SLE4428, CPU T=0/T=1)
Dimensions (mm)	With Bezel 133.3 (L) x 80 (W) x 50 (H)	Magnetic Card Standard	<b>Physical characteristics:</b> ISO7810 and 7811 standard compliant <b>Card dimensions:</b> SO ISO7810ID-1- type card compliant <b>Embossing:</b> ISO7811-1, ISO7811-3 compliant <b>Recording format:</b> ISO7811-2, ISO7811-4, ISO7811-5, ISO7811-6 compliant
Weight	Approx. 150g	RFID Card Standard	ISO14443-3 compliant (TYPE A: e.g. 550,570,UL etc ) ISO14443-4 compliant (TYPE A CPU, TYPE B CPU e.g. Mifare plus, Mifare DesFire etc)
Reliability Life Time	Magnetic head 500,000 times Min IC card contact carrier and contact: 300,000 times Min Latch Mechanism: 1,000,000 times Min		
Environment	Operation: 0°C~50°C, 0~90% RH ( non-condensing ) Storage: -25°C~80°C, 0~95% RH ( non-condensing , dried before usage ) Normal environment: 15~25°C 35°C~60%RH		

**MTBF:** 250 times/day, 25 days/month, 300 hrs/month

	DOCUMENTO TECNICO Caratteristiche tecniche	CODICE:	NE.DTEC.
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO


## 11.9 ALIMENTATORI

### Modello Meanwell RS100-24V /12 V



MODEL		RS-150-3.3	RS-150-5	RS-150-12	RS-150-15	RS-150-24	RS-150-48
OUTPUT	DC VOLTAGE	3.3V	5V	12V	15V	24V	48V
	RATED CURRENT	30A	26A	12.5A	10A	6.5A	3.3A
	CURRENT RANGE	0 ~ 30A	0 ~ 26A	0 ~ 12.5A	0 ~ 10A	0 ~ 6.5A	0 ~ 3.3A
	RATED POWER	99W	130W	150W	150W	156W	158.4W
	RIPPLE & NOISE (max.) <small>Note.2</small>	80mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	120mVp-p	120mVp-p	200mVp-p
	VOLTAGE ADJ. RANGE	3.2V ~ 3.5V	4.75 ~ 5.5V	11.4 ~ 13.2V	14.25 ~ 16.5V	22.8 ~ 26.4V	45.6 ~ 52.8V
	VOLTAGE TOLERANCE <small>Note.3</small>	±3.0%	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	LINE REGULATION <small>Note.4</small>	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	LOAD REGULATION <small>Note.5</small>	±2.0%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	SETUP, RISE TIME	800ms, 20ms/230VAC      1200ms, 30ms/115VAC at full load					
HOLD UP TIME (Typ.)	28ms/230VAC      20ms/115VAC at full load						
INPUT	VOLTAGE RANGE	88 ~ 132VAC / 176 ~ 264VAC selected by switch      248 ~ 373VDC(Withstand 300VAC surge for 5sec. Without damage)					
	FREQUENCY RANGE	47 ~ 63Hz					
	EFFICIENCY(Typ.)	74%	78%	83%	84%	86%	87%
	AC CURRENT (Typ.)	3A/115VAC      2A/230VAC					
	INRUSH CURRENT (Typ.)	COLD START 40A/230VAC					
	LEAKAGE CURRENT	<2mA / 240VAC					
PROTECTION	OVERLOAD <small>Note.8</small>	110 ~ 150% rated output power Protection type : Hiccup mode, recovers automatically after fault condition is removed					
	OVER VOLTAGE	3.8 ~ 4.45V	5.75 ~ 6.75V	13.8 ~ 16.2V	17.25 ~ 20.25V	27.6 ~ 32.4V	55.2 ~ 64.8V
		Protection type : Hiccup mode, recovers automatically after fault condition is removed					
ENVIRONMENT	WORKING TEMP.	-25 ~ +70℃ (Refer to "Derating Curve")					
	WORKING HUMIDITY	20 ~ 90% RH non-condensing					
	STORAGE TEMP., HUMIDITY	-40 ~ +85℃, 10 ~ 95% RH					
	TEMP. COEFFICIENT	±0.03%/℃ (0 ~ 50℃)					
	VIBRATION	10 ~ 500Hz, 5G 10min./1cycle, period for 60min. each along X, Y, Z axes					
SAFETY & EMC (Note 6)	SAFETY STANDARDS	UL60950-1, TUV EN60950-1 approved					
	WITHSTAND VOLTAGE	I/P-O/P:3KVAC    I/P-FG:1.5KVAC    O/P-FG:0.5KVAC					
	ISOLATION RESISTANCE	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH					
	EMC EMISSION	Compliance to EN55022 (CISPR22) Class B, EN61000-3-2,-3					
	EMC IMMUNITY	Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61000-6-2 (EN50082-2), heavy industry level, criteria A					
OTHERS	MTBF	244Khrs min.    MIL-HDBK-217F (25℃)					
	DIMENSION	199*98*38mm (L*W*H)					
	PACKING	0.7Kg; 20pcs/15Kg/0.8CUFT					

MTBF: ore 244.00 a 25°

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO


#### 11.10 SERRATURA RIELDA RS1

##### Caratteristiche di Sicurezza

##### Sicurezza contro:

- la forzatura con utensili di metallo duro, la lettura ottica e meccanica dei sistemi interni;
- tentativi di apertura con metodi soft (chiavi molle, impronte, vibrator) grimaldelli;
- metodo del "bumping".
- Elevata resistenza alla foratura con punte da trapano ad alta velocità e la non estrazione del rotore con appositi utensili nel foro chiave.
- Chiave completamente in metallo (alpacca) con uno spessore di 3mm e design innovativo.
- Chiavi protette da brevetto, per cui è illegale eseguire copie non autorizzate.



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

### 11.11 CARD DISPENSER ( OPTIONAL )

#### Modello Creator CRT-541



<b>Alimentazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Corrente statica: 0,1A</li> <li>– Picco di corrente: 1,5A</li> <li>– Condizioni normali: 800mA</li> </ul>
<b>Velocità di erogazione</b>	– 1 carta al secondo
<b>Interfaccia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– RS232C</li> <li>– TTL (personalizzato)</li> </ul>
<b>Dimensione carte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grandezza: 55mm x 86mm</li> <li>– Spessore: minore o uguale a 0,20mm (per 1,2mm richiede la personalizzazione)</li> </ul>
<b>Peso</b>	– 2,0 Kg
<b>Dimensioni</b>	– Riferimento al capitolo 4.2 del pdf
<b>Capacità dello stacker</b>	– 120 carte standard con spessore di 0,76mm, con un massimo di 500
<b>Avviso stacker mezzo vuoto</b>	– da 7 a 50 pezzi (default di 15 pezzi)
<b>Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operativo: da 0 a 50° C con dallo 0 al 90% di umidità senza condensa</li> <li>– Non operativo: da 10 a 75° C con dallo 0 al 90% di umidità senza condensa</li> </ul>

**MTBF :Over 100,000 Hours**

<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
REVISIONE:	002
DATA:	07/09/202
RISERVATEZZA:	PUBBLICO

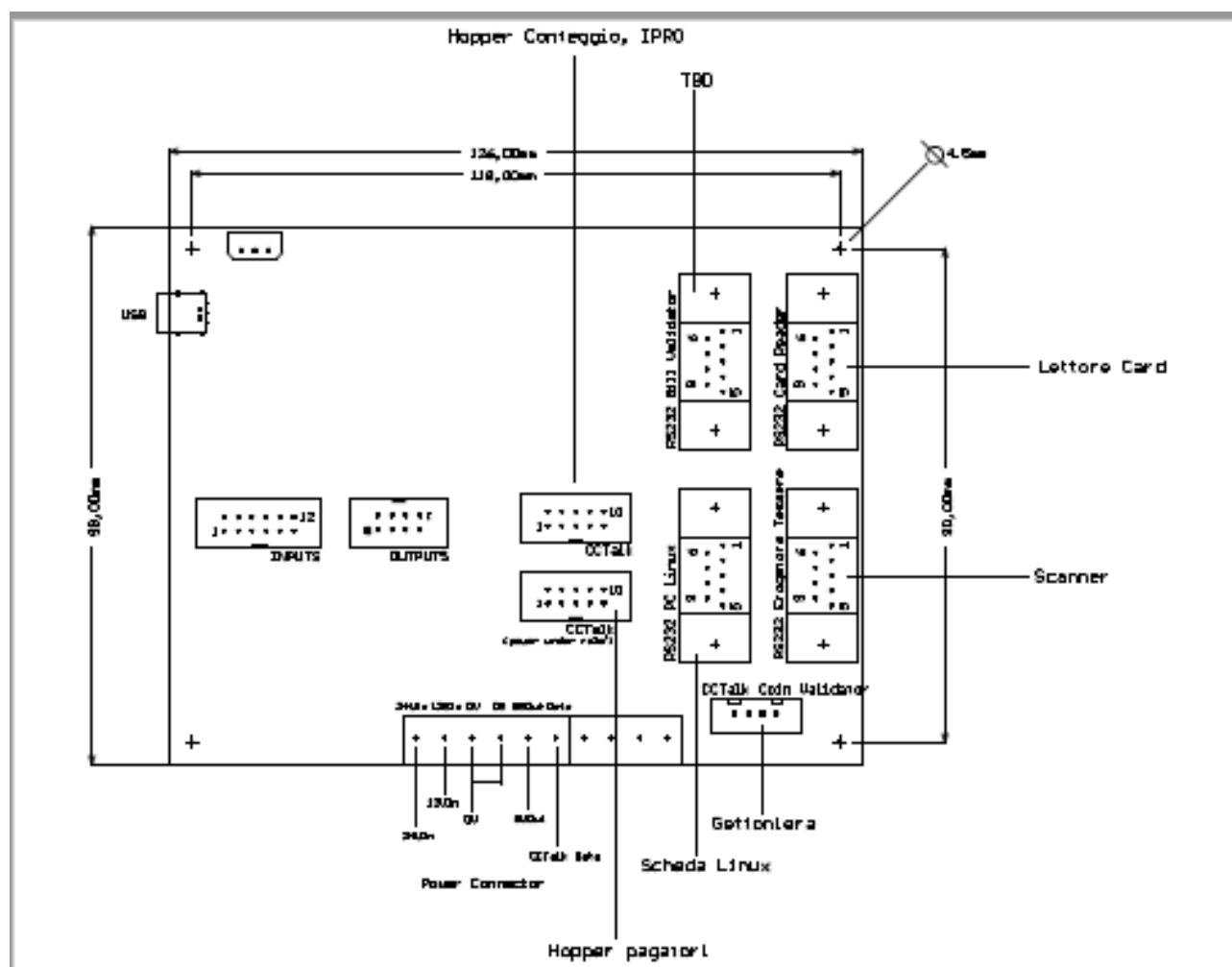
## 11.12 SHEDA CONTROL BOARD

**Modello STTE M\_CTRL v 1.1**

La scheda Control Board modello STTE M\_CTRL è il centro di dialogo tra le periferiche e la CPU. Il dispositivo si occupa del controllo a basso livello di tutte le periferiche necessarie all'attività del Service Point.

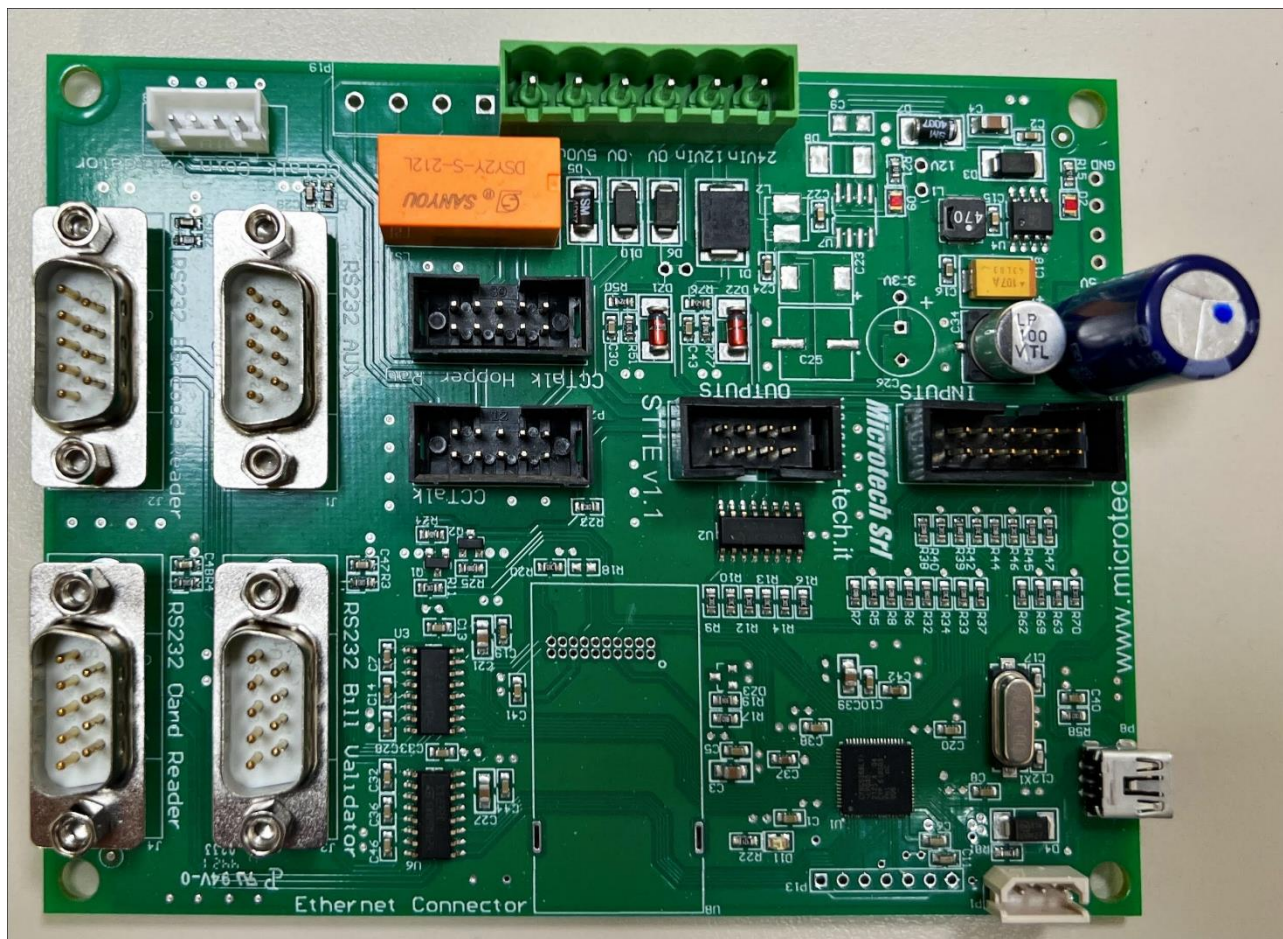
Sul dispositivo sono integrati tutti i protocolli necessari per la comunicazione delle diverse periferiche, incluso alcune periferiche per i pagamenti Unattended . Il collegamento può essere Ethernet o con Com , nel progetto usiamo la comunicazione con la Com RS 232.

### Schema Control Board e collegamenti






## Scheda Control Board



SHAPE \\* MERGEFORMAT

Software da utilizzare per la programmazione è il **BOOTLOADER 3.0**. Per l'aggiornamento del dispositivo collegare il cavo ( USB A / USB MINI) tra connettore Mini usb della STTE e alla PCB .




	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

### 11.13 SCHEDA RASPBERRY PI 4 MODEL B

#### Modello RASPBERRY PI 4 model B 4 GB, 16/32GB SD

Raspberry Pi 4 Model B è l'ultimo prodotto della popolare gamma di computer Raspberry Pi computer. Offre aumenti rivoluzionari in termini di velocità del processore, prestazioni multimediali, memoria e connettività rispetto alla generazione precedente Raspberry Pi 3 Model B+, pur mantenendo la compatibilità all'indietro e un simile consumo energetico. Per l'utente finale, Raspberry Pi 4 Model B fornisce un desktop prestazioni paragonabili ai sistemi PC x86 entry-level. Le caratteristiche principali di questo prodotto includono un processore quad-core a 64 bit ad alte prestazioni processore, supporto dual-display a risoluzioni fino a 4K tramite una coppia di porte micro-HDMI, decodifica video hardware fino a 4Kp60, fino a 8GB di RAM, LAN wireless dual-band 2.4/5.0 GHz, Bluetooth 5.0, Gigabit Ethernet, USB 3.0, e capacità PoE (tramite un add-on PoE HAT separato). La LAN wireless dual-band e il Bluetooth hanno la certificazione di conformità modulare, permettendo alla scheda di essere progettata in prodotti finali con test di conformità significativamente ridotti.

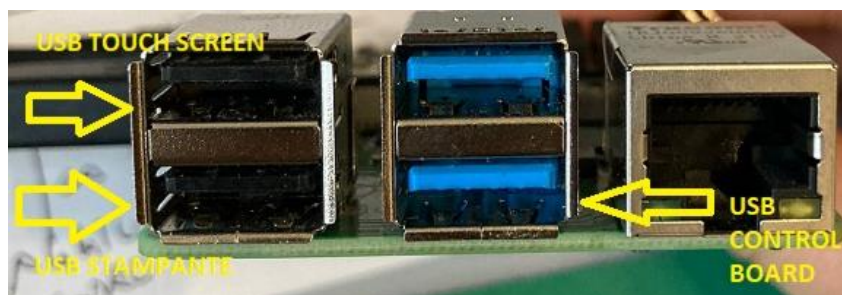



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## Specifiche

- **Processor:** Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8)
- 64-bit SoC @ 1.5GHz
- **Memory:** 2GB, 4GB or 8GB LPDDR4
- (depending on model)
- **Connectivity:** 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless
- LAN, Bluetooth 5.0, BLE
- Gigabit Ethernet
- 2 × USB 3.0 ports
- 2 × USB 2.0 ports.
- **GPIO:** Standard 40-pin GPIO header
- (fully backwards-compatible with previous boards)
- **Video & sound:** 2 × micro HDMI ports (up to 4Kp60 supported)
- 2-lane MIPI DSI display port
- 2-lane MIPI CSI camera port
- 4-pole stereo audio and composite video port
- **Multimedia:** H.265 (4Kp60 decode);  
H.264 (1080p60 decode, 1080p30 encode);  
OpenGL ES, 3.0 graphics
- **SD card support:** Micro SD card slot for loading operating system and data storage
- **Input power:** 5V DC via USB-C connector (minimum 3A<sub>1</sub>)  
5V DC via GPIO header (minimum 3A<sub>1</sub>)  
Power over Ethernet (PoE)–enabled  
(requires separate PoE HAT)
- **Environment:** Operating temperature 0–50°C
- **Compliance:** For a full list of local and regional product approvals, please visit
- **Production lifetime:** The Raspberry Pi 4 Model B will remain in production until at least January 2026.

**Sistema operativo :** Raspbian OS è la distribuzione Linux realizzata dalla casa madre.



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO


#### 11.14 UNITA' UPS

##### Modello I Dialog 600

L'apparecchio è dotato di unità UPS , che entra in funzione in assenza momentanea della corrente 220 Volt. L'utilizzo dell'unità UPS è la soluzione ideale per proteggere l'unità Computer e tutte le periferiche in dotazione. Il Sistema garantisce la piena funzionalità in assenza momentanea dell'elettricità, permettendo di concludere l'operazione in corso correttamente, e alla sua conclusione di spengere l'apparecchio.




DATI	
Peso	3.2 kg
Dimensioni (a l p)	192x90x232 mm

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

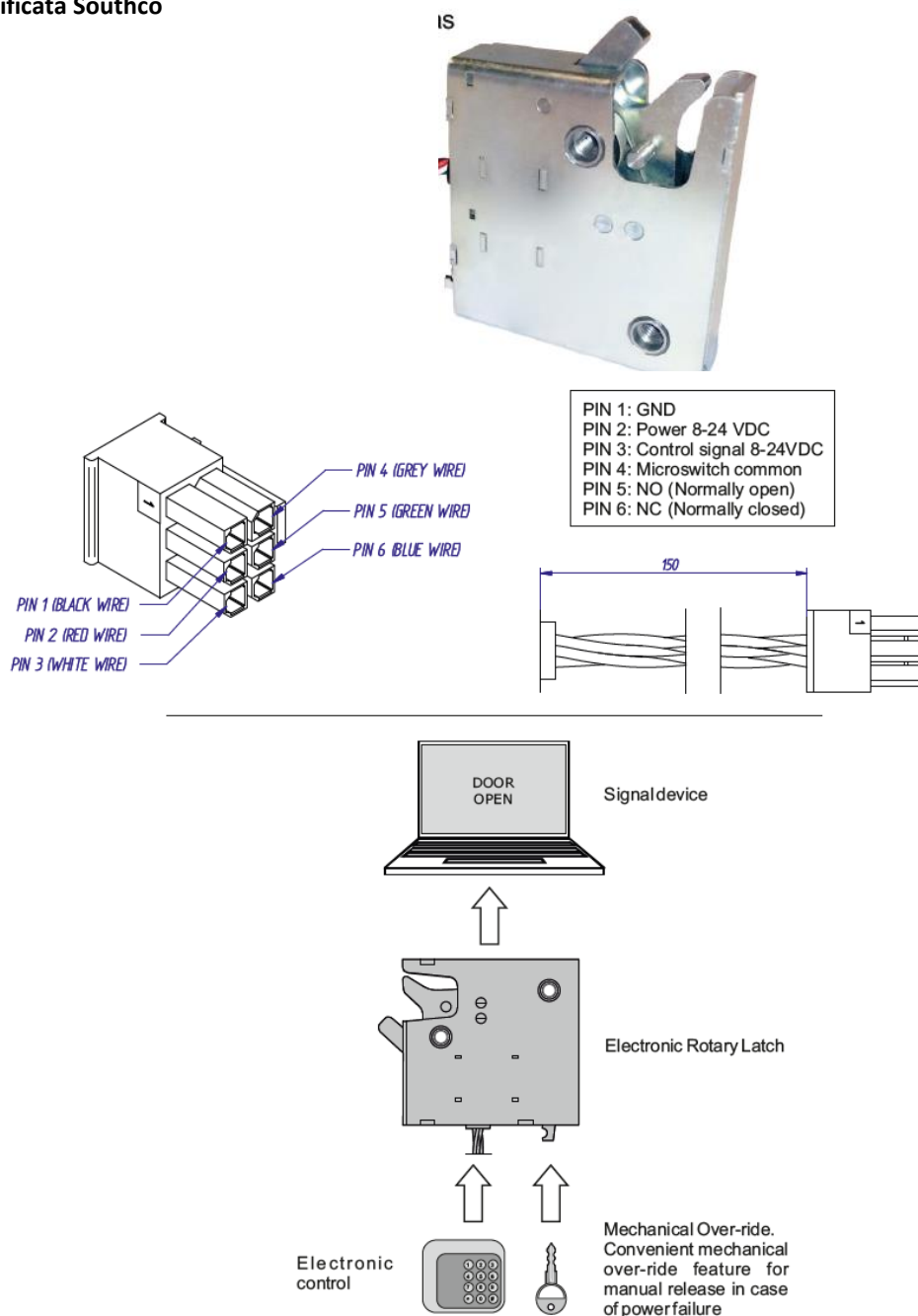
## DATI TECNICI UPS i Dialog 600


INGRESSO	
Potenza nominale	600 VA
Tensione	220 / 230 / 240 V
Tolleranza di tensione	230 V (+20/-25%)
Frequenza	50 / 60 Hz con selezione automatica
USCITA e USCITA INVERTER	
Potenza nominale	600 VA
Potenza attiva	360 W
Numero fasi	1
Forma d'onda da batteria	Pseudo sinusoidale
Frequenza in funzionamento da batteria	50 o 60 Hz (±1%)
BATTERIE	
Tipo	VRLA AGM al piombo, senza manutenzione
Tempo di ricarica	6-8 h
ALTRE CARATTERISTICHE	
Comunicazione	USB
Dotazioni standard	2 cavi di alimentazione d'uscita, manuale utente
Marchi	CE
Temperatura di funzionamento	0 °C - +40 °C
Umidità relativa	5-95% non condensata
Normative	European directives: L V 2014/35/EU low voltage; EMC 2014/30/EU electromagnetic compatibility -- Directive and Standards: Safety IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; RoHS compliant

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 11.15 CONTROLLO ACCESSI ( OPTIONAL )

### Chiusura Elettrificata Southco



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 11.16 PAGAMENTI ELETTRONICI UNATTENDED ( OPTIONAL )

L'apparecchio può essere dotato, su richiesta, di sistema di pagamento elettronico Unattended, per agevolare alcuni tipi di servizi di pagamento. Per la caratteristica del UNATTENDED sono permessi solo piccoli pagamenti. Sono integrati nel sistema 2 modelli NAYAX: ONYX e VPOS TOUCH 4G. Il primo funziona solo con il contactless, il secondo con i tre sistemi (Cip, magnetic, contactless). Il dispositivo ha il servizio bancario abilitato, per tutte le carte di credito e per alcuni servizi bancari ALTERNATIVI (Satispay etc.).

##### Modello : ONYX

#### Device Components

##### Front Panel

Front Panel Color - Yellow / Black




##### Modello : VPOS TOUCH 4 G

##### Front Panel

Front Panel Color - Yellow / Black



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 12 DATI TECNICI COMPONENTI

### 12.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SISTEMA

Tensione di alimentazione.....230 V  
 Frequenza.....47-63 Hz  
 Consumo energia max .....180 W  
 Fusibile di protezione.....2,5 A  
 Peso.....135 Kg  
 Dimensioni.....486x469x1761 mm

### 12.2 CARATTERISTICHE TECNICHE SCHEDA CONTROL BOARD

Tensione di alimentazione.....12 Vdc  
 Frequenza di Funzionamento.....4 Mhz  
 Dimensioni PCB .....110x80 mm

### 12.3 CARATTERISTICHE TECNICHE SCHEDA RASPBERRY PI 4 MODULE B

Tensione di alimentazione.....+5V DC via USB-C connector (minimum 3A1)  
 Frequenza di funzionamento.....4 Mhz

### 12.4 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ALIMENTATORE INTERNO

Tensione di alimentazione..... 230 Vac  
 Frequenza ..... 50/60 Hz  
 Tensioni di uscita .....  
 +12Vdc 1 A-12 A  
 +24Vdc 0.5 A-5 A

### 12.5 CARATTERISTICHE DEGLI HOPPER

Tensione di alimentazione.....24Vcc  
 Consumo massimo.....1°


### 12.6 CARATTERISTICHE TECNICHE LETTORE/EROGATORE DI BANCONOTE

Tensione di alimentazione.....24Vcc  
 Max corrente di funz.....1,5A  
 Max corrente .....3°

### 12.7 CARATTERISTICHE TECNICHE MONITOR

Tensione di alimentazione.....12Vcc  
 Consumo massimo.....2,5°



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 12.8 CARATTERISTICHE TECHINCHE LETTORE DI CARD

Tensione di alimentazione.....12Vcc  
Consumo massimo.....6A

#### 12.9 CARATTERISTICHE TECNICHE GETTONIERA

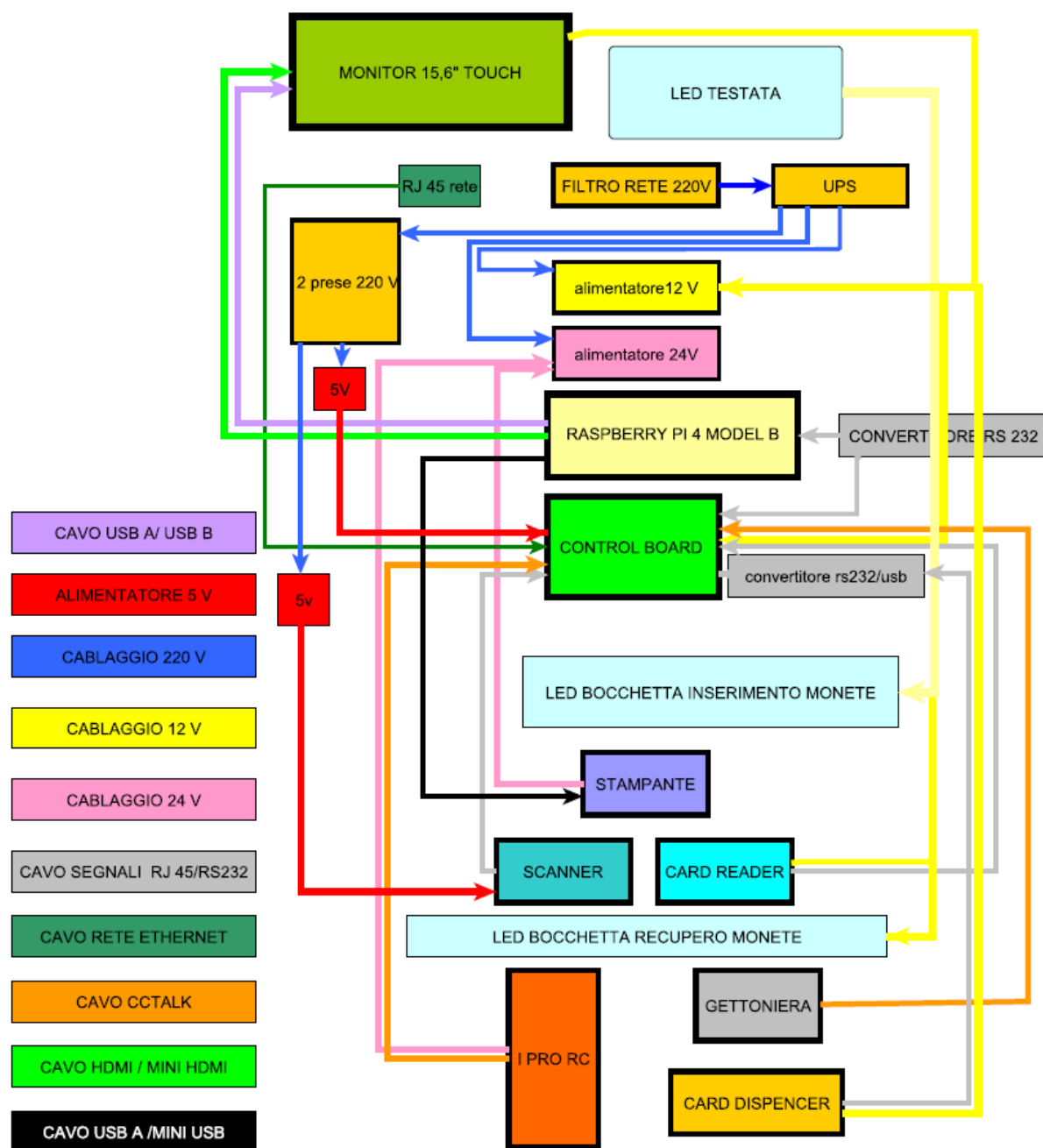
Tensione di alimentazione.....12 Vcc  
Consumo massimo.....350 mA


#### 12.10 CARATTERISTICHE TECNICHE SCANNER

Tensione di alimentazione.....5 Vcc  
Consumo massimo.....350 mA



### 13 SCHEMA A BLOCCHI I-CHANGE SERVICE POINT




	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 14 CONFORMITÀ TECNICA DI BENI FUNZIONALI ALLA TRASFORMAZIONE TECNOLOGICA E DIGITALE DELLE IMPRESE SECONDO IL MODELLO "INDUSTRIA 4.0", SECONDO ART.1, COMMA 11 DELLA LEGGE 232/2016

Il prodotto SERPOINTPVRCHANGE, SERPOINTPVRCHANGEFULL., definito CASSAFORTE AUTOMATICA SERVICE POINT, prodotto da Nazionale Elettronica S.r.l. con sede legale ed amministrativa a Faenza (RA), Via della Punta, 55

possiede le seguenti caratteristiche:

1. Permette operazioni di deposito e prelievo gestite in completa autonomia dall'utente senza la necessità di intervento da parte di un operatore;
2. Offre servizi aggiuntivi automatizzati come ad esempio pagamento tasse automobilistiche, pagamento multe e pagamento di bollettini postali in completa autonomia senza la presenza di un operatore;
3. Permette operazioni aggiuntive di ricarica di carte prepagate oppure ricariche telefoniche senza la presenza di un operatore;
4. Si basa sull'identificazione dell'utente tramite apposita registrazione al servizio che si svolge in completa autonomia da parte dell'utente;
5. Permette operazioni accessibili da remoto di monitoraggio e supervisione dello stato dell'apparecchio tramite la connessione alla rete, integrandosi automaticamente al sistema di fabbrica o con reti di fornitura ;
6. Permette operazioni accessibili da remoto di monitoraggio dello stato contabile dell'apparecchio tramite la connessione alla rete;
7. Permette aggiornamenti di configurazioni del funzionamento eseguibili da remoto tramite la connessione alla rete;
8. Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento di aggiornamenti del software installato, eseguibili da remoto tramite la connessione alla rete per migliorarne funzionamento e sicurezza;
9. Dotata di sistemi di sicurezza e protezione del denaro e delle unità logiche interne atti a prevenire e scoraggiare qualsiasi attività illecita quali furti, danneggiamenti o manomissioni;

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

L'apparecchio pertanto permette l'automatizzazione delle operazioni di gestione contabile e di servizi aggiuntivi in tutta sicurezza presso il locale di installazione eliminando la quasi totale necessità di maneggiare denaro contante e gestire le informazioni contabili da parte dell'operatore se non per le eventuali operazioni di carico e scarico dai dispenser interni, operazioni che possono in ogni caso venire svolte durante l'orario di chiusura del locale ed in ogni caso solamente in seguito al monitoraggio da remoto dei livelli di denaro all'interno dell'apparecchio: questo garantisce un notevole aumento della sicurezza del posto di lavoro in logistica e per l'operatore, il locale e tutti gli individui che lo frequentano.

Inoltre, essendo automatizzato, dotato di sistemi di sicurezza e provvisto di ogni forma di controllo e gestione remota, permette di prevenire manomissioni, frodi e altri tipi di illecito sia da parte dell'utilizzatore che da parte del gestore del locale e degli operatori.


Per tanto si attesta che Il prodotto sopracitato CASSAFORTE AUTOMATICA SERVICE POINT possiede tutte le caratteristiche tecniche necessarie per rientrare negli elenchi previsti dalla legge n.232 del 11 dicembre 2016 e nel relativo Allegato A, in particolare della seguente categoria:

Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica «4.0»

in particolare

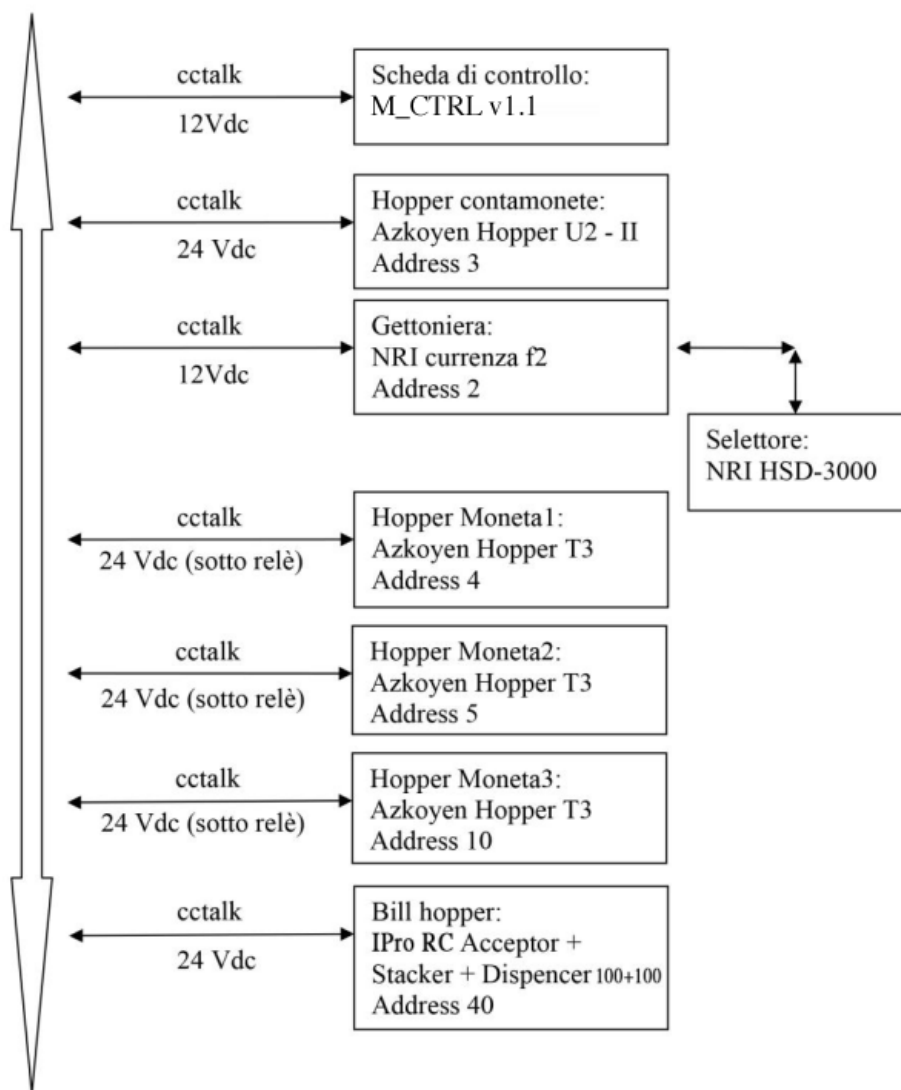
interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica.


**La certificazione del prodotto consente alle imprese di valorizzare i propri prodotti e la gestione del proprio processo produttivo, garantendone le caratteristiche e le performance rispetto a norme o altri standard nazionali e internazionali.**

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 15 CONFIGURAZIONE INDIRIZZI PERIFERICHE

Per tutte le periferiche, con protocollo cctalk utilizzate dall'apparecchio, devono essere configurati gli indirizzi




	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

### 15.1 INDIRIZZI HOPPER AZKOYEN T3/ RODE U

Pin	Function
1	0V (GND)
2	NC
3	NC
4	Sel. Adr.1 (LSB)
5	DATA (Cctalk)
6	NC
7	NC
8	Sel. Adr.2
9	+Vs (+24V)
10	NC
11	NC
12	Sel. Adr.3 (MSB)

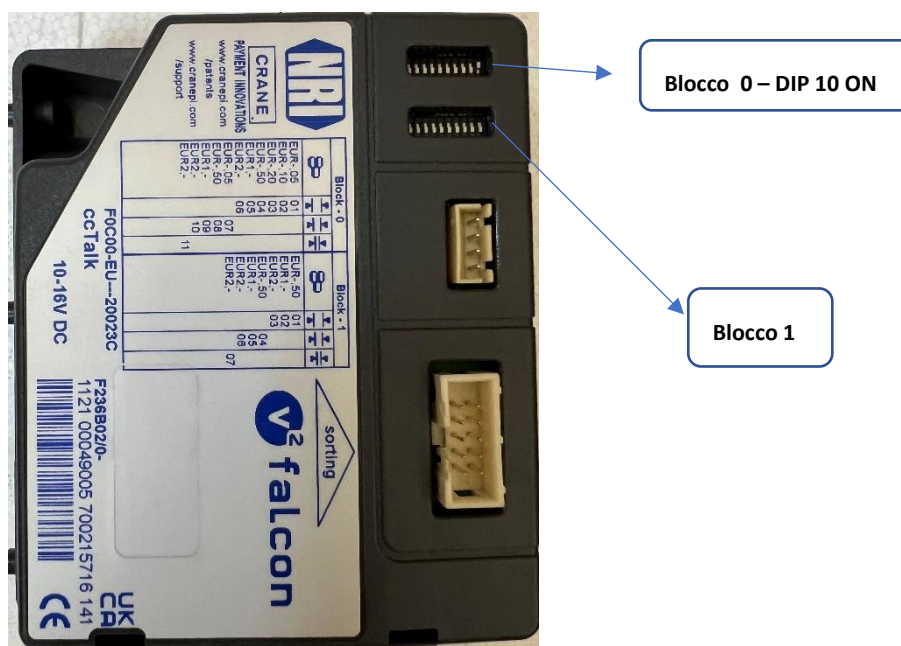
<i>ccTalk address</i>	<i>Sel. Adr.3</i>	<i>Sel.Adr.2</i>	<i>Sel.Adr.1</i>
<b>3</b>			
<b>4</b>			●
<b>5</b>		●	
<b>6</b>		●	●
<b>7</b>	●		
<b>8</b>	●		●
<b>9</b>	●	●	
<b>10</b>	●	●	●


	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

- Hopper conteggio monete : azkoyen rode u : **INDIRIZZO 3**
- Hopper erogazione monete azkoyen T3 Destro : **INDIRIZZO 4**
- Hopper erogazione monete azkoyen T3 Sinistro : **INDIRIZZO 5**

## 15.2 INDIRIZZI GETTONIERA NRI F2 CURRENZA

Gettoniera F2 Currenza : **INDIRIZZO 2**



	<b>DOCUMENTO TECNICO</b>  <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 16 MESSAGGI DI ERRORE

All'accensione del dispositivo I-CHANGE SERVICE POINT, sul monitor comparirà la scritta “init” pulsante

In questa fase diagnostica vengono controllate tutte le periferiche accertandosi che siano raggiungibili e funzionanti.

Al termine

comparirà l'immagine con logo NAZIONALE ELETTRONICA e i 2 pulsanti SERVIZI e CHANGE ,la macchina è pronta all'uso.

Nel caso in cui il sistema riscontra un'anomalia in una periferica o se essa non è raggiungibile, comparirà sul monitor un POP UP di il messaggio della periferica interessata , che invita a controllare, permettendo comunque alla macchina di funzionare.

Tramite il menu di stato è possibile fare un RESET delle singole periferiche, per il ripristino.

Alcuni errori non consentono il regolare funzionamento per cui comportano il blocco della macchina.

Si consiglia una prima manovra di spegnimento e nuova accensione dell'apparecchio, e vedere se riprende il corretto funzionamento.

### MESSAGGIO DI ERRORE PERIFERICA INTERESSATA CAUSA POSSIBILE RISOLUZIONE


- Errore Bus cctalk/ccnet
- Scheda principale
- Schedini supplementari
- Cablaggio
- Guasto scheda Raspberry
- Guasti schedini supplementari
- Connettori non inseriti correttamente
- Cavi tranciati nel cablaggio

Controllare cablaggio, inserimento connettori, sostituzione delle schede .

Verificare se sono presenti corpi estranei e pulire.

Controllare le tensioni 12V e 24 V se sono corrette.




	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 16.1 ERRORE JCM I-PRO RC CCTALK

<b>CODE ERROR (Decimale)</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>STATUS</b>
24	Stato riciclatore 'abnormal'	Error
25	Stato riciclatore 'busy'	Status
26	Riscontrata una banconota non idonea al pagamento	Error
27	Impedita la fuoriuscita della banconota dalla bocchetta	Error
28	Riconosciuta una banconota non valida durante lo spostamento	Warning
29	Rilevato una banconota inceppata durante lo spostamento	Error
30	Rilevato una banconota inceppata sullo stacker	Error
31	Tentativo di ritirare indietro la banconota	Tentativo di frode
32	Banconota manomessa	Tentativo di frode
33	Stacker difettoso	Error
34	Stacker inceppato	Error
35	Rilavata frode sui sensori	Tentativo di frode
36	Rilevato messaggio di frode	Tentativo di frode
37	Meccanismo 'anti string' difettoso	Error
38	Errore sconosciuto riscontrato durante il pagamento	Error
39	Timeout scaduto, attesa conferma pagamento banconota	Error
40	EEPROM checksum corrupted	Guasto
41	Fault on inductive coils	Guasto
42	Fault on credit sensor	Guasto
43	Fault on piezo sensor	Guasto
44	Fault on reflective sensor	Guasto
45	Fault on diameter sensor	Guasto
46	Fault on wake-up sensor	Guasto
47	Fault on sorter exit sensors	Guasto
48	NVRAM checksum corrupted	Guasto

49	Low level sensor error	Guasto
50	High level sensor error	Guasto
51	Keypad error	Guasto
52	Button error	Guasto
53	Display error	Guasto
54	Fault on reject sensor	Guasto
55	Fault on C.O.S. mechanism	Guasto
56	Fault on rim sensor	Guasto
57	Fault on thermistor	Guasto
58	Payout motor fault	Guasto
59	Payout timeout	Guasto
60	Payout jammed	Guasto
61	Payout sensor fault	Guasto
62	Level sensor error	Guasto
63	Personality module not fitted	Guasto
64	Personality checksum corrupted	Guasto
65	ROM checksum mismatch	Guasto
66	Missing slave device	Guasto
67	Internal comms bad	Guasto
68	Supply voltage outside operating limits	Guasto
69	Temperature outside operating limits	Guasto
70	D.C.E. fault (1 = coin, 2 = token)	Guasto
71	Fault on bill validation sensor	Guasto
72	Fault on bill transport motor	Guasto
73	Fault on stacker	Guasto
74	Bill jammed	Guasto
75	RAM test fail	Guasto
76	Fault on string sensor	Guasto
77	Accept gate failed open	Guasto
78	Accept gate failed closed	Guasto
79	Unspecified fault code	Guasto
80	Errore sul riciclatore	Error
81	Riconosciuta una banconota non valida durante la validazione	Warning


	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 16.2 ERRORI HOPPER AZKOYEN CONTEGGIO/PAGAMENTO

<b>CODE ERROR (Decimale)</b>	<b>DESCRIPTION</b>
01	Hopper payer not connected
02	Operation failed
05	Maximum absolute current exceeded.
06	Opto blocked during payment.
07	Payment disabled.
08	Fault in counting sensor or external light.
09	Protection of Pin Activated.
150	Unknown error
200	No data during payment

## 16.3 ERRORI GETTONIERA NRI F2 CURRENZA CCTALK

<b>CODE ERROR (Decimale)</b>	<b>DESCRIPTION</b>
1	Gettoniera non collegata
2	Operazione non riuscita
3	Buffer eventi ko
4	Percorso mente ko


	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 16.4 ERRORI LETTORE SCANNER NEWLAND FM 3051

<b>CODE ERROR (Decimale)</b>	<b>DESCRIPTION</b>
01	Errore di comunicazione/scanner non collegato

#### 16.5 ERRORI LETTORE CARD CREATOR CRT 288

<b>CODE ERROR (Decimale)</b>	<b>DESCRIPTION</b>
01	Lettore di carte magnetiche non collegato
02	Operazione non riuscita
03	Manca qualche componente HW per la lettura carta, per esempio il dispositivo non ha la contattiera chip
11	Errore del meccanismo di blocco carta
21	Errore di funzionamento della testina magnetica
30	Mancanza di alimentazione improvvisa
41	La contattiera chip è guasta o non tocca bene il chip (chip sporco o contattiera sporca)
60	La carta con chip a contatto ha dei pin in corto
61	La carta chip non si resetta
62	Comando non supportato dalla carta chip
63	Mancata risposta per timeout della carta chip
64	Mancato funzionamento della carta chip per motivi sconosciuti
65	Non è ancora stato inviato il comando di reset della carta chip
66	Tipo di carta non supportato
69	La carta non supporta la modalità EMV
99	Modello di lettore di card non riconosciuto


	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

#### 16.6 ERRORI CARD DISPENSER CREATOR CRT 541

<b>CODE ERROR (Decimale)</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>STATUS</b>
01	Erogatore di card non collegato	Error
02	Operazione non riuscita	Error
03	Add error	Error
32	Card full	Warning
33	Lack of card	Error
34	Card empty	Warning
36	Dispenser busy	Warning
37	Dispense abnormal	Error

#### 16.7 ERRORI LETTORE CARD NAYAX MDB

<b>CODE ERROR (Decimale)</b>	<b>DESCRIPTION</b>
01	Errore di comunicazione/nayax non collegato

	<b>DOCUMENTO TECNICO</b>  <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		REVISIONE:	002
		DATA:	07/09/2022
		RISERVATEZZA:	PUBBLICO

## 16.8 ALTRI MESSAGGI O MALFUNZIONAMENTI

- **-CAMBIO POSSIBILE SOLO DA BANCONOTE A MONETE**

Spegnere e accendere la macchina prestando attenzione all'inizializzazione se è OK oppure "KO".

Se "KO" il possibile problema è il distacco del connettore sulla gettoniera o nell'hopper ricarica o dei connettori parte scheda controllo.

Verificare la mancanza della tensione sui dispositivi interessati, a seguito di rottura cavo.

L'apparecchio in questa condizione può lavorare solo con una funzione ridotta.

- **-HOPPER (PAGATORE) 1 o 2 GUASTO**

Possibile distacco del connettore.

- **-TEST PERIFERICHE – ERR GESBILL O CCTALK KO**

Possibile mancanza della tensione 24V al lettore, verificare la presenza di luci accese sul lettore.

- **-BANCONOTA FALSA**

Se attivato anti-frode, dopo 4 tentativi di inserimento banconote con conseguente rifiuto, l'apparecchio va fuori servizio.

Si riattiva con la chiave di refill dando doppio impulso.

- **-SCARTO MONETE**


Se all'accensione non si verifica nessun messaggio di errore, verificare quanto segue:

Se nella gettoniera è stato settato l'indirizzo (dip n°10 BLOCK-0)

Verificare negli hopper pagatori che le fotocellule del troppo pieno sono ostruite o danneggiate.

Possibile incongruità nella contabilità, si consiglia di svuotare dal test gli hopper e ripetere l'operazione

Verificare nel test programmazione, se alla voce "Impostazione di Base" sono posti livelli bassi.

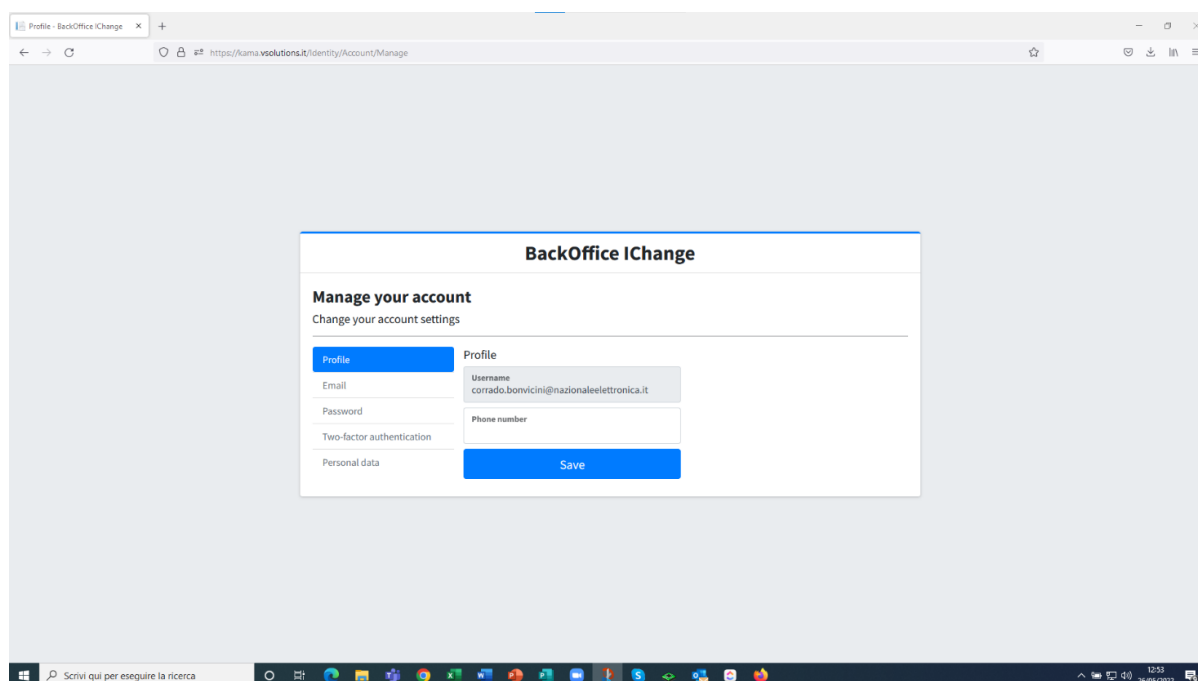
	<b>DOCUMENTO TECNICO</b> <b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>CODICE:</b>	<b>NE.DTEC.</b>
		<b>REVISIONE:</b>	002
		<b>DATA:</b>	07/09/2022
		<b>RISERVATEZZA:</b>	PUBBLICO

## 17 GESTIONE REMOTO I-CHANGE SERVICE POINT

Per tutta la configurazione del Back office e l'attivazione dell'apparecchio si rimanda al manuale d'uso. Di seguito una breve descrizione della prima attività necessaria per l'attivazione dell'apparecchi.

Il controllo remoto offre una serie di innegabili vantaggi. Su tutti, la flessibilità di poter controllare e gestire i terminali installati, garantendo la massima efficienza del prodotto. Grazie ad una comunicazione bi direzionale, è possibile comunicare con i dispositivi per modificare impostazioni, inviare autorizzazioni all'accesso, dispositivi di pagamento o ricevere alert per guasti o soglie superate ed effettuare manovre per il suo ripristino, oltre ad aggiornamenti automatici dei diversi sistemi.

Ogni apparecchio è dotato di sistema WiFi o Ethernet per essere collegati, da remoto, al portale <https://kama.volutions.it/>, in cui ogni dispositivo dialoga con il sistema centrale. Ad ogni gestore verrà creato il proprio



ACCOUNT, dove saranno caricati tutti gli apparecchi in gestione.

Tutto questo è possibile con il collegamento dei dispositivi alla rete e alla sottoscrizione di un contratto con canoni mensili per l'utilizzo dell'infrastruttura server ed assistenza. ( Vedi capitolo 11.2 ATTIVAZIONE LICENZA )

Ottenute le credenziali, si accede al Link : <https://kama.volutions.it/> .

Il gestore, avrà la possibilità di gestire diversi livelli di accessi all'account, a secondo delle attività da svolgere, identificando sempre l'operato dei singoli.

Dal portale è possibile :


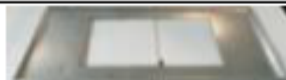


- Impostare/modificare i setting dell'apparecchio;
- Controlli sullo stato di funzionamento dell'apparecchio ed interventi in caso di anomalie o di manutenzione;
- Gestione di alert impostati o di dispositivi di pagamento;
- Invio di aggiornamenti software all'apparecchio;
- Gestione contabile totale dell'apparecchio, e per singolo servizio rilasciato oltre a tutta la storicità dei dati.



## 18.1 ELENCO PARTI METALLICHE

ANTEPRIMA	CODICE	Descrizione	Q.tà
	09-15-0029	Corpo	x 1
	09-15-0001	Porta	x 1
	602-002-003	Pianetto superiore	x 1
	602-002-004	Pianetto inferiore	x 1
	602-002-005	Lamiera porta hopper/gettoniera	x 1
	602-002-006	Porta gettoniera	x 1
	602-002-007	Scivolo monete hopper dx	x 1
	602-002-008	Lamiera fissaggio separatore	x 1
	602-002-009	Scivolo scarto monete	x 1
	602-002-010	Scivolo hopper-gettoniera	x 1
	602-002-012	Prolunga hopper	x 2
	09-15-0036	Rondella spessore porta	x 2
	602-002-014	Lamiera supporto alimentatore	x 1
	09-15-0011	Asta inferiore serratura	x 1

	09-15-0010	Asta superiore serratura	x 1
	09-15-0042	Cappello	x 1
	09-15-0004	Lamiera supporto lettore banconote Rc-Bezel	x 1
	602-002-038	Lamiera aggancio slitta lettori banconote	x 1
	602-002-039	Slitta lettori banconote	x 1
	09-15-0037	Boccola scorrimento aste serratura	x 6
	602-002-055	Coperchio hopper	x 1
	09-15-0005	Vaschetta recupero monete	x 1
	09-15-0007	carter inserimento monete	x 1
	09-15-0008	carter vano stampante	x 1
	09-15-0009	Piano slitta stampante	x 1
	09-15-0012	Sportello stampante	x 1
	09-15-0015	Linguetta serratura elettrica	x 1
	09-15-0017	piano slitta card dispenser	x 1
	09-15-0018	Canale scarto monete	x 1
	09-15-0021	Lamiera sportello insegna	x 1

	09-15-0022	scivolo monete in cassa	x 1
	09-15-0023	Cappello canale monete scarto	x 1
	09-15-0047	Cerniera sportello inserimento monete	x 1
	602-002-0018	Carter Monitor	x 1
	09-15-0034	Carte copri scheda Control board	x 1
	602-002-017	Lamiera supporto scheda Raspberry	x 1
	09-15-0040	Lamiera fissaggio tubo scarto monete	x 1
	09-15-0046	Cerniera sportello recupero monete	x 1
	09-15-0039	Staffa chiusura foro Distr. Card	x 1
	09-15-0045	Lamiera chiusura canalina cablaggio	x 1
	09-15-0019	Lamiera fissaggio scanner FM3051	x 1
	09-15-0026	Lamiera fissaggio Card Reader CRT 288 C	x 1
	09-15-0035	Staffa blindatura porta	x 1

## 18.2 ELENCO CABLAGGI

CODICE	DESCRIZIONE	FORNITORE	SPECIFICHE
M99SPOINT	CAB. PRINCIPALE CCTALK	N.E.	LINEA CCTALK
M99SPOINT01	CAB. BASSA TENSIONE	N.E.	LINEA 12V /24V
M99SPOINT02	CAB. ALIMENTATORI 220V	N.E.	LINEA 220V ALIMENT.
M99SPOINT03	CAB. DOPPIO 12V LED+P.	N.E.	LINEA 12V
M99SPOINT04	CAB. RS232 RX/TX INVER.	N.E.	LINEA CONTROL BOARD
M99SPOINT05	CAB. TEST/PULSANTI	N.E.	LINEA INPUT
M99UPSCAB	CAB. MASCHIO UPS	N.E.	LINEA 220V UPS
M99UPSCAB01	CAB. FEMMINA UPS	N.E.	LINEA 220V UPS
M99UPSCAB02	CAVO USB A/USB B 3Mt	N.E.	LINEA SEGNALE UPS
	CAVO MINI USB/ USB A 3Mt		LINEA SEGNALE. STAMPANTE
DOTAZIONE RASPBERRY	CAVO MONITOR DMI/M-HDMI	RASPBERRY	LINEA MONITOR
DOTAZIONE HANSSPREE	CAVO MONITOR USB A/USB B	HANSSPREE	LINEA MONITOR TOUCH
SERPOINTPVRCONV	CONVERTITORE RS232	TECKLY	LINEA CONTROL BOARD
DOTAZIONE CREATOR	CAVO RS 232 CARD READER	CREATOR	LINEA SEGNALE CARD READER
DOTAZIONE NEWLAND	CAVO RJ45 / RS232	NEWLAND	LINEA SEGNALE SCANNER
DOTAZIONE RASPBERRY	ALIMENTATORE 5V PCB	RASPBERRY	LINEA ALIMENTAZIONE PCS
DOTAZIONE NEWLAND	ALIMENTATORE 5V SCANNER	NEWLAND	LINEA ALIMENTAZIONE SCANNER
SERPOINTPVRLAN200	CAVO LAN PANNELLO 200 CM	N.E.	LINEA ETHERNET
	CAVO 12V ALIM. MONITOR	N.E.	LINEA 12V MONITOR