

Il seguente standard (derivato dall'originale ccTalk<sup>®</sup> e con esso compatibile tranne l'eliminazione di alcuni comandi atti a rendere imm modificabile le periferiche come richiesto dalla legge italiana) è stato sottoscritto e approvato dai seguenti costruttori:

**Alberici, Alex Elettronica, Azkoyen, Comestero, Money Control, N.R.I**

## CARATTERISTICHE TECNICHE:

L'indirizzo di default (modificabile tramite bus) vale 2. Esso è salvato in EEprom per cui **se cambiato permane dopo lo spegnimento**

Canali programmati e relativi codici (riferimento comando 184)

Canale 1 = 2 € (code="EU200A")
Canale 2 = 1 € (code="EU100A")
Canale 3 = .50 € (code="EU.50A")

Gli altri canali da 4 a 16 non sono programmabili o modificabili.

Inhibit Mask. (riferimento comandi 230, 231)

All'accensione, tutti i canali della gettoniera sono disabilitati (M1 e M2 sono=0)

Ogni bit se posto =0 inibisce la moneta del canale corrispondente. Se posto =1 la abilita

Il bit 0 di M1 inibisce/attiva la moneta da 2 € (0=inibisce 1=attiva)

Il bit 1 di M1 inibisce/attiva la moneta da 1 € (0=inibisce 1=attiva)

Il bit 2 di M1 inibisce/attiva la moneta da 50 Cent (0=inibisce 1=attiva)

Gli altri bit di M1 e di M2 non hanno influenza

Sorter path. (riferimento comandi 209, 210)

All'accensione, tutti i canali hanno il VALORE PATH =1

VALORE PATH	DESCRIZIONE	PIN DEL CONN IDC ATTIVATO
1	Nessun sorter attivato	NESSUNO
2	Sorter 1 attivato	PIN 3 ATTIVATO PER 800mS
3	Sorter 2 attivato	PIN 4 ATTIVATO PER 800mS
4 ***	Sorter 3 attivato	PIN 3 e PIN 5 ATTIVATI PER 800mS
0,5,6...255	Nessun sorter attivato	NESSUNO

\*\*\* il valore 4 ha effetto solo per separatori a 4 vie più rifiuto, se usato su separatori a 3 vie più rifiuto esso equivale al valore 2

**AUTOINIBIZIONE:** Se la gettoniera non riceve i comandi 229 (lettura credito) o 231 (modifica maschera inibizione) per più di 500 mS si autoinibisce e rifiuta ogni moneta. Tale protezione evita che la gettoniera possa accettare monete in caso di errore sul bus cctalk.

---

Master inhibit: è allocato in RAM ed all'accensione è sempre=1 (gettoniera abilitata).

---

Le 3 variabili di stato (vedi comandi 2 e 3) sono in ram e sono resettate ad ogni accensione.

---

**Formato credit buffer**

Byte1 = event counter	Al reset vale 0, viene incrementato di 1 ad ogni nuovo aggiornamento del buffer e arrivato a 255 ricomincia da 1		
Byte2 = Result 1A	Byte3= Result 1B	Result 1A=credito=N. canale	Result 1B=sorter in cui è stata inviata la moneta
Byte4 = Result 2A	Byte5= Result 2B	Result 2A=credito=N. canale	Result 2B=sorter in cui è stata inviata la moneta
Byte6 = Result 3A	Byte7= Result 3B	Result 3A=credito=N. canale	Result 3B=sorter in cui è stata inviata la moneta
Byte8 = Result 4A	Byte9= Result 4B	Result 4A=credito=N. canale	Result 4B=sorter in cui è stata inviata la moneta
Byte10 = Result 5A	Byte11= Result 5B	Result 5A=credito=N. canale	Result 5B=sorter in cui è stata inviata la moneta

Se introduco una moneta inibita non viene inserita nel buffer (il buffer non cambia stato)

Se su una moneta viene tentata una frode nel buffer avrò "RESULT x A"=0 e "RESULT x B" =6

---

**Tempo di risposta ai comandi:** min di 0.2 mS max 1.5mS (dipende dal comando).

**Inter byte delay:** min 0 max 10mS.

**ELENCO COMANDI SUPPORTATI:**

N.	Command description:	COMMAND TO COIN SELECTOR		RESPONSE FROM COIN SELECTOR		Descrizione e note
		Header	byte value	Header	byte value	
1	simple poll	254			<b>ACK</b>	serve al master per vedere se lo slave è presente
2	address poll	253		[slave address]		Lo slave ritrasmette il solo indirizzo secondo il seguente algoritmo: disable rx, wait 4*address mS, tx address, enable rx
3	address clash	252		[slave address]		Lo slave ritrasmette il solo indirizzo secondo il seguente algoritmo: disable RX,wait (4*RND(255)*address) mS ,tx address, delay (1200-4*RND(255)*address) mS, enable RX
4	address change	251	[new address]		<b>ACK</b>	cambia l'indirizzo della gettoniera in [new address] ed invia un ACK
5	address random	250			<b>ACK</b>	cambia l'indirizzo della gettoniera in modo random (2-255) ed invia un ACK
6	request polling priority	249		0	50,2	riceve dallo slave l'intervallo consigliato per il polling (500mS)
7	request status	248		0	1 byte	se byte=0 test OK
8	request man. ID	246		0	"ALE"	una stringa che identifica il costruttore
9	request equipement category ID	245		0	Coin Acceptor	una stringa che identifica il tipo di periferica
10	request product code	244		0	"AZccTalk"	una stringa che identifica il codice prodotto
11	request database version	243		0	0	indica il tipo di calibrazione delle monete (0=calibrazione bloccata)
12	request serial number	242		0	lsb,...,msb	riceve 3 byte in binario (byte1=LSB) che danno un numero seriale
13	request software revision	241		0	"01/06/2005"	una stringa che identifica la versione del software (in formato data)
14	Test solenoid	240			<b>ACK</b>	Lo slave trasmette un ACK, ma il test bobina è solo simulato e non reale
15	read opto states	236		0	1 byte	byte=0 se fotocellule libere altrimenti byte=1
16	perform self test	232		0	1 byte	se byte=0 test OK
17	modify inhibit	231	[m1],[m2]		<b>ACK</b>	Ogni bit inibisce se=0 o abilita se=1 il canale corrispondente (bit0 di m1=canale1...bit7 di m2=canale16). Segue l'invio di un ACK
18	request inhibit status	230		0	[m1],[m2]	è l'inverso del precedente (è il master che legge i 2 byte maschera)
19	read buffered data	229		0	lsb,...,msb	la gettoniera invia il buffer crediti (vedi tab. 2)
20	modify master inhibit status	228	[m1]		<b>ACK</b>	Se=0 gettoniera inibita se=1 gettoniera abilitata. Segue l'invio di un ACK
21	request master inhibit status	227		0	1 byte	è l'inverso del precedente (il master legge il byte di inibizione)
22	modify sorter path	210	[canale],[sorter]		<b>ACK</b>	canale=1-16 sorter=1-4. Modifica il sorter del canale inviato ed invia un ACK
23	request sorter path	209	[canale]	0	1 byte	legge il sorter del [N.canale] (è l'inverso del precedente)
24	calculate rom checksum	197		0	lsb,...,msb	4 byte=checksum memoria gettoniera
25	request creation date	196		0	lsb,msb	data: anno=bit13-9 mese=bit8-5 giorno=bit4-0
26	request last modification date	195		0	lsb,msb	data: anno=bit13-9 mese=bit8-5 giorno=bit4-0
27	request reject counter	194		0	lsb,...,msb	riceve 3 byte <b>NB: il comando è attivo ma il contatore è disabilitato quindi ritorna sempre 0,0,0</b>
28	request fraud counter	193		0	lsb,...,msb	riceve 3 byte <b>NB: il comando è attivo ma il contatore è disabilitato quindi ritorna sempre 0,0,0</b>
29	request build code	192		0	"AZccTalk"	una stringa che identifica il codice di fabbrica
30	request coin ID	184	[canale]	0	lsb,...,msb	una stringa da 6 byte che indica il valore moneta del canale. Per es. per il canale1 la stringa vale: "EU200A"
31	request base year	170		0	"2000"	una stringa che indica l'anno base
32	Request address mode	169		0	132	significa che l'indirizzo è in eeprom ed è modificabile
33	request comm revision	4		0	1,4,2	3 byte che indicano il livello revisione sistema cctalk
34	clear comms status variable	3			<b>ACK</b>	cancella variabili di stato (vedi comando seguente) ed invia un ACK
35	request comms status variable	2		0	a,b,c	a: rx timeouts b: rx bytes ignored c: bad checksum
36	Reset device	1			<b>ACK</b>	Azzera tutte le variabili riportandole alla condizione di accensione ed invia un ACK

Fig. 1 – connettore ccTalk

Pin1=+12Volt  
Pin2=NC  
Pin3=GND  
Pin4=DATA

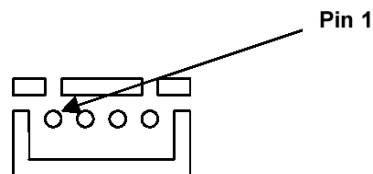
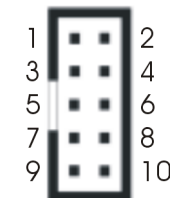


Fig. 2 – connettore IDC

1 GND  
2 +12V  
3 out - bobina 1 separatore  
4 out - bobina 2 separatore  
5 out - bobina 3 separatore



Gli altri pin dal 5 al 10 non sono usati e non devono essere collegati

Parametri	min	typ	max	NOTE
Tensione	10Vdc	12Vdc	26Vdc	In caso di uso con separatori controllare che la tensione massima di questi sia compatibile con quella applicata
Corrente	40mA	60mA	500mA (picco in accettazione)	
Corrente sulle uscite	-	-	500mA	Per carichi induttivi prevedere sempre diodi di clamping
Temperatura	-10°C	30°C	60 °C	
Angolo di montaggio	-10	0	+10	

**Alex elettronica srl**

Via Morolense, 79 – 03013 Ferentino (FR)

Tel. 0775-223622- Fax: 0775390492

[www.alexelettronica.it](http://www.alexelettronica.it) info@alexelettronica.it