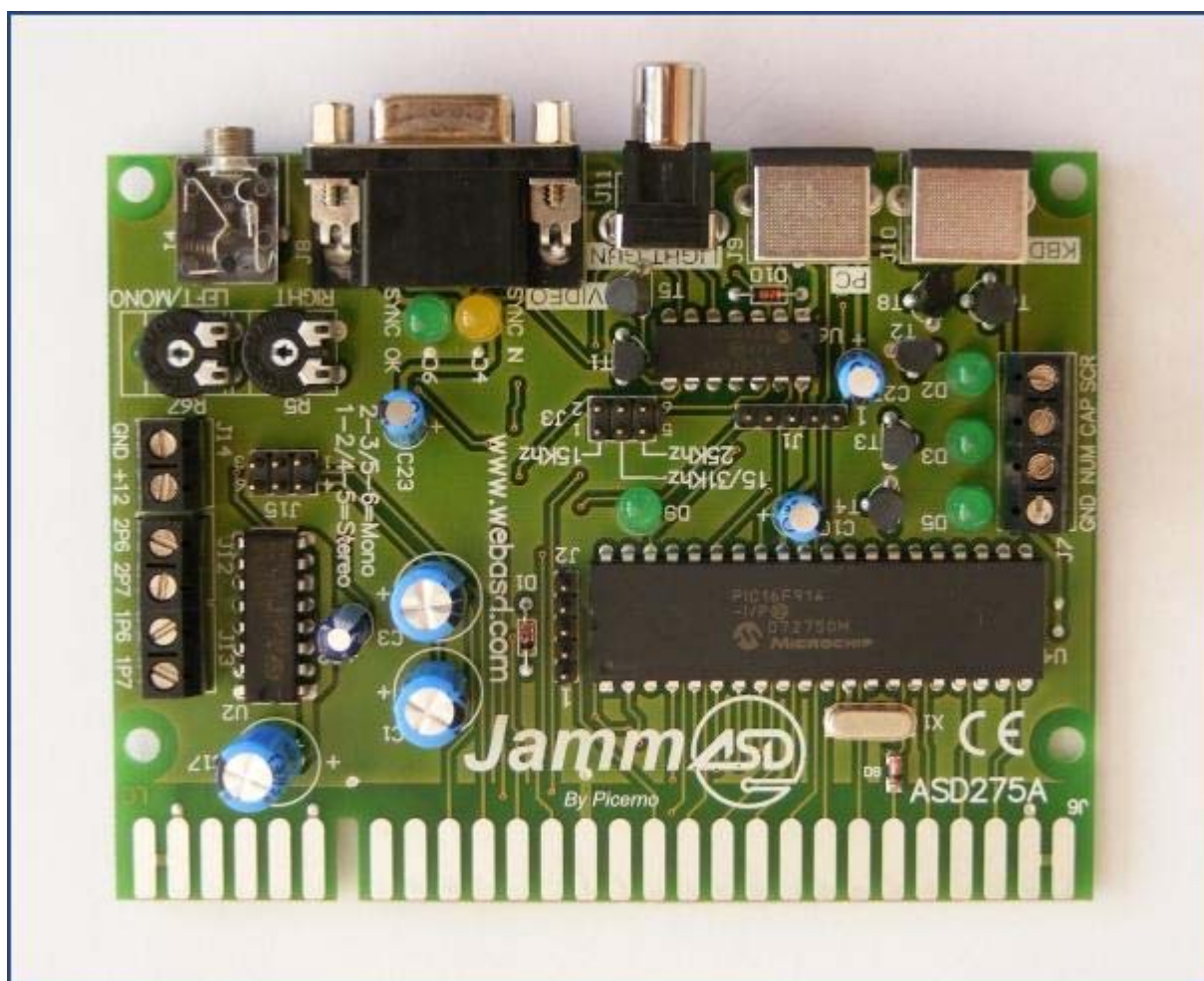


JammASD

La soluzione definitiva per il tuo cabinato arcade!



JammASD è la nuovissima interfaccia della [ASD elettronica](http://www.asd-elettronica.com) e rappresenta il dispositivo più completo attualmente sul mercato preposto all'interfacciamento tra un personal computer ed un sistema con connettore standard JAMMA.

Grazie a JammASD non sarà più necessario effettuare saldature, cablaggi, regolazioni per compensare il segnale "debole" uscente dalle schede video!

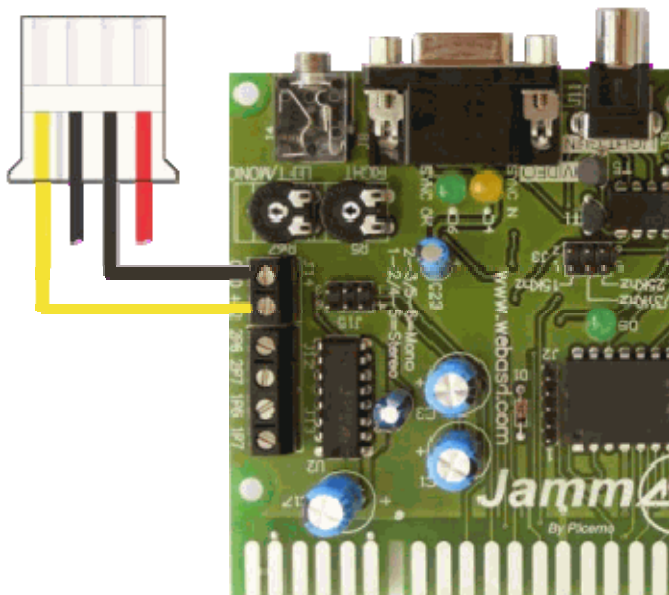
JammASD non solo prevede tutte le necessità classiche dei retrogamers ma si spinge oltre! Integra infatti un amplificatore audio stereo, il connettore RCA per collegare le lightgun ed un sistema di protezione del monitor dalle frequenze potenzialmente dannose.. il tutto in un dispositivo integrato completamente riprogrammabile (grazie alla pratica interfaccia software) e customizzabile secondo le esigenze di ogni progetto!

JammASD è un prodotto 100% italiano, nato dalle esigenze quotidiane degli utenti del forum www.arcadeitalia.net garantito dalla soddisfazione di coloro che già lo usano.

Utilizzo

A sistema spento basta innestare JammASD nel connettore Jamma del vostro cabinato, collegarla (con gli appositi cavi forniti in dotazione) alla scheda video, audio ed al connettore PS/2 della tastiera.

A questo punto.... siete già pronti per giocare!!

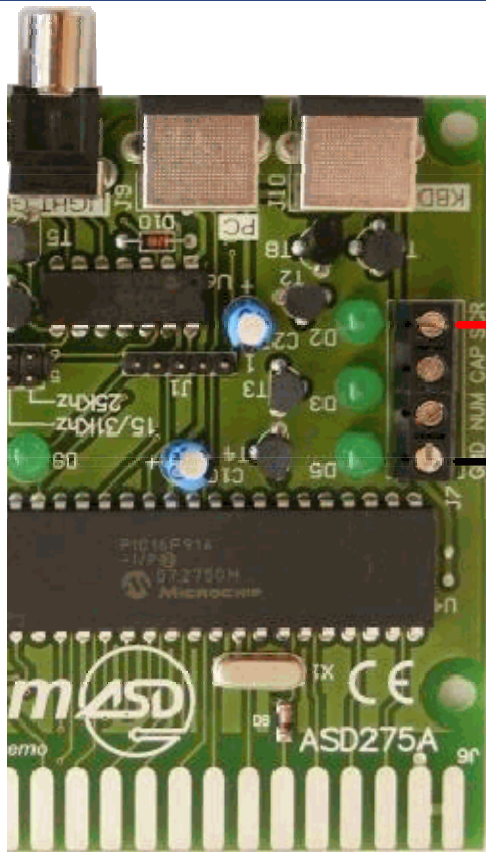


Qualora nel vostro cabinato non fosse presente l'alimentatore sarà necessario fornire alla scheda 12Volt DC; il modo più rapido per effettuare ciò è collegarsi ad un connettore MOLEX dell'alimentatore del vostro PC; l'alimentazione non è necessaria nel caso l'amplificatore audio non sia utilizzato.

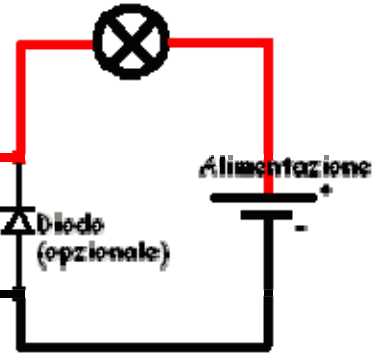
NB: nel caso l'alimentatore del cabinato fosse regolarmente in funzione NON dovrete ricorrere ad alimentazioni esterne, anzi sulla morsetteria saranno presenti 12V che potrete utilizzare come meglio credete.

Di default JammASD fa una associazione standard tra caratteri della tastiera e tasti del vostro cabinato, questa associazione può essere variata a piacimento grazie all'apposito software fornito in dotazione





Carico da attivare



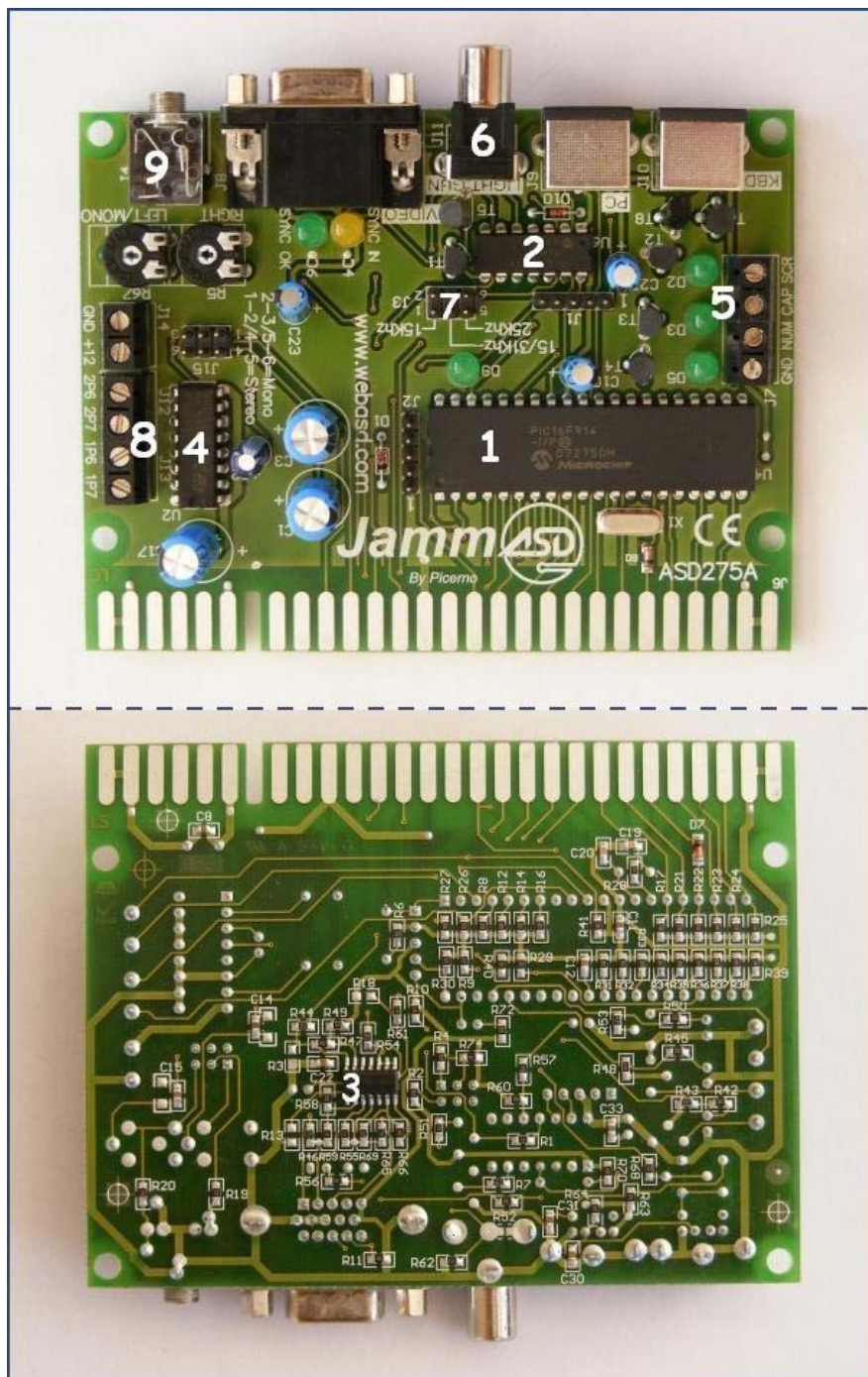
JammASD prevede il collegamento di carichi esterni (**a bassa tensione ed in corrente continua**) con assorbimenti fino a 100mA.

Qualora il vostro carico fosse induttivo (es. un relais) dovrete inserire anche un diodo nella morsettiera; tale diodo dovrà essere orientato con l'anodo nel morsetto di massa ed il catodo nel morsetto utilizzato.

nell'immagine qui a sinistra è proposto un esempio di collegamento.

Caratteristiche

Il cuore di JammASD è un potente microcontrollore **(1)** che si occupa delle assegnazioni dei tasti e della comunicazione con il PC tramite porta PS/2. Un secondo microcontrollore **(2)** combina i due sincronismi video in un unico sincronismo composito e controlla che questo non vada fuori frequenza; ai suddetti si affiancano un amplificatore video a larga banda **(3)** con il compito di portare i segnali di uscita dalla vostra scheda video a livelli compatibili con il monitor ed un amplificatore audio stereo **(4)**. JammASD prevede inoltre 3 uscite di tipo "open collector" **(5)** per commutare carichi esterni con portata fino a 100 mA ed un connettore RCA **(6)** per il collegamento delle pistole lightgun.



Sezione video:

- La scheda JammASD è stata corredata di un amplificatore a larga banda adibito a gestire il debole segnale video uscente dalle schede video dei PC (0,7 volt su 75Ohm) portandolo a 3,5V con uscita a bassa impedenza; questo permette di avere immagini migliori e più realistiche.
- Il microcontrollore miscela i segnali di sync restituendo al monitor un sync composto di tipo negativo indipendentemente dalla polarità dei sync di ingresso!
- la scheda prevede un esclusivo sistema di protezione per il vostro monitor, infatti tramite i jumper **(7)** è possibile selezionare la frequenza di scansione orizzontale con la quale esso lavora. Se l'uscita del vostro pc è ad una frequenza diversa da quella settata, il microcontrollore smette di trasferire il sincronismo composto e disabilita l'amplificatore video che oscurerà il monitor evitando la visione dell'immagine che scorre in orizzontale senza controllo; questo non solo evita di mostrare sgradevoli immagini fuori frequenza ma previene anche possibili guasti al vostro monitor.

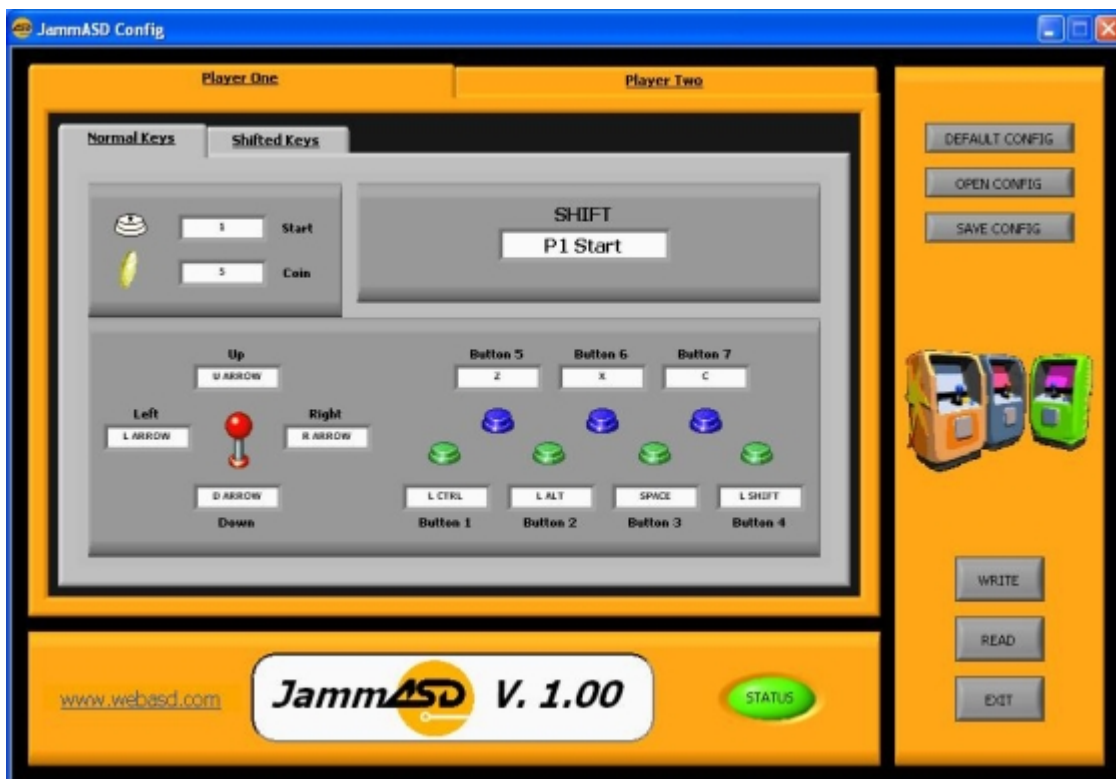
Tra i settaggi disponibili c'è:

- 1) 15Khz;
- 2) 15Khz/31Khz (immagine sdoppiata per diagnostica)
- 3) 25Khz
- 4) nessun controllo per i monitor multifrequenza

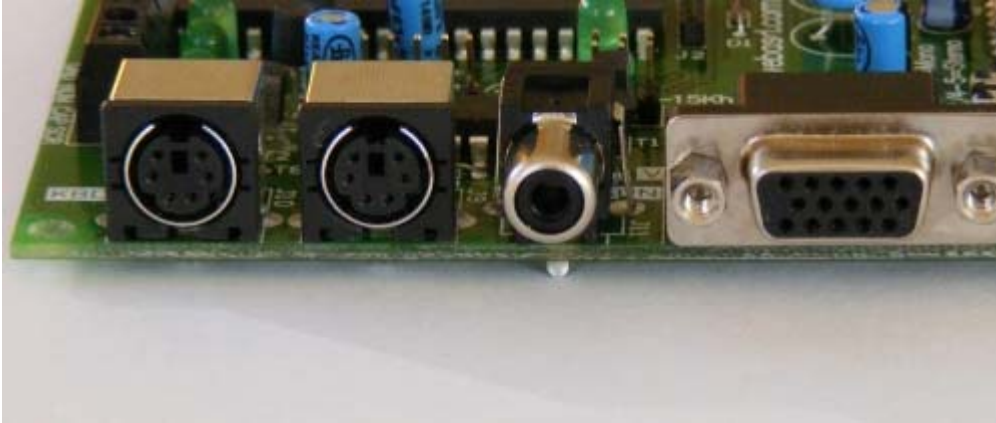
NB: JammASD non converte le frequenze uscenti dalla vostra scheda video; la conversione deve effettuarla il vostro PC con un sistema software o hardware.

Sezione controlli:

JammASD permette di configurare via software l'associazione tra i tasti premuti e quelli rilevati dal vostro PC in modo da rendere più flessibile la configurazione del vostro cabinato; la configurazione avviene in maniera molto semplice grazie alla pratica interfaccia software fornita in dotazione; per facilitare le configurazioni al volo il software può essere lanciato anche da riga di comando (es. c:\jammasd.exe config.jasd) e supporta il drag&drop.



La scheda è stata infine dotata di due porte PS/2; in questo modo è possibile collegare contemporaneamente al PC sia la JammASD che la classica tastiera facilitando le operazioni di configurazione.



NB: Il connettore Jamma prevede un massimo di 3+2 tasti per giocatore i tasti 4 e 5 infatti sono opzionali e predisposti su determinati piedini del connettore; JammASD utilizza questa predisposizione quindi se avete un cabinato con 3 tasti per player nel quale i tasti aggiuntivi fanno capo ad un secondo connettore dovrete eliminarlo e collegarne i fili ai [pin 25 e 26 \(L ed R\)](#) non usati del connettore jamma. Per collegare i tasti 6 e 7 è invece disponibile la morsettiera **(8)**.

Sezione audio:

L'amplificatore "on board" è stereofonico ed amplifica il segnale applicato al connettore **(9)** restituendolo sul connettore jamma (pin 10 Left e pin 11 Right con riferimento a GND su pin L) con una potenza (su 8 Ohm) di 2Watt per canale (più che sufficienti per un cabinato). E' possibile utilizzarlo in modalità Mono oppure Stereo (tramite jumper) e si può regolare il volume singolarmente su ogni canale oppure creare una prolunga con un potenziometro doppio per regolazioni da remoto.

Uscite aggiuntive:

I morsetti **(5)** permettono di collegare un carico non induttivo (o induttivo con l'aggiunta del diodo di ricircolo) con assorbimenti fino a 100mA.

I carichi sono attivati dai pulsanti CAPS LOCK, NUM BLOCK e BLOCK SCROLL attivabili o alla pressione di un pulsante (che tramite l'interfaccia potete settare come preferite) o tramite comando software; i tre led rappresentano lo stato delle uscite.

Jamma Pinout

Solder Side		Component Side	
GND	A	1	GND
GND	B	2	GND
<i>Not Used</i>	C	3	<i>Not Used</i>
<i>Not Used</i>	D	4	<i>Not Used</i>
<i>Not Used</i>	E	5	<i>Not Used</i>
+12	F	6	+12
Key	H	7	Key
<i>Not Used</i>	J	8	<i>Not Used</i>
<i>Not Used</i>	K	9	<i>Not Used</i>
GND Speakers (-)	L	10	Left/Mono Speaker (+)
<i>Not Used</i>	M	11	Right Speaker (+)
Video GREEN	N	12	Video RED
Video Sync	P	13	Video BLUE
<i>Not Used</i>	R	14	Video GND
<i>Not Used</i>	S	15	<i>Not Used</i>
2P Coin	T	16	1P Coin
2P Start	U	17	1P Start
2P Up	V	18	1P Up
2P Down	W	19	1P Down
2P Left	X	20	1P Left
2P Right	Y	21	1P Right
2P Button 1	Z	22	1P Button 1
2P Button 2	a	23	1P Button 2
2P Button 3	b	24	1P Button 3
*2P Button 4	c	25	*1P Button 4
*2P Button 5	d	26	*1P Button 5
GND	e	27	GND
GND	f	28	GND

* Not standard Jamma Button. Button 6 and 7 for both players are available on screw connectors.

Default Code Set

Input	Normal Key	Shifted Key
1P Coin	5	
1P Start (shift key)	1	
1P Up	Up Arrow	Tilde
1P Down	Down Arrow	P
1P Left	Left Arrow	Enter
1P Right	Right Arrow	Tab
1P Button 1	Left Ctrl	5
1P Button 2	Left Alt	6
1P Button 3	Space	
1P Button 4	Left Shift	
1P Button 5	Z	
1P Button 6	X	
1P Button 7	C	
2P Coin	6	
2P Start	2	Esc
2P Up	R	
2P Down	F	
2P Left	D	
2P Right	G	
2P Button 1	A	
2P Button 2	S	
2P Button 3	Q	
2P Button 4	W	
2P Button 5	I	
2P Button 6	K	
2P Button 7	J	

Dati Tecnici

Alimentazione:	5Vdc (dalla porta PS/2) per la logica; 12V(connettore jamma o connettore a vite) per l'amplificatore audio
Dimensioni:	114mm x 87mm
Condizioni ambientali:	-10 + 40°C 90% U.R.