



DC 36W 350mA DMX VST

ALIMENTATORE ELETTRONICO REGOLABILE IN CORRENTE CONTINUA
PER LED AD ALTA POTENZA E MODULI LED.

DIRECT CURRENT DIMMABLE ELECTRONIC BALLAST FOR HIGH POWER LED
AND LED MODULES.



ISTRUZIONI DI UTILIZZO
OPERATING INSTRUCTIONS

DC 36W 350mA DMX VST Scene Effect Control System



Il dispositivo **DC 36W 350mA DMX VST** di TCI è studiato per il pilotaggio, l'alimentazione e il controllo di apparecchi di illuminazione a LED con tecnologia RGB. Esso utilizza la tecnica PWM (Pulse Width Modulation) per controllare l'intensità dei 3 colori primari (Rosso, Verde, Blu); tramite il processo di sintesi additiva dei colori, è possibile riprodurre teoricamente qualsiasi colore.

La tecnica PWM consiste nell'accensione e spegnimento dei LED a velocità superiori alla persistenza ottica nella retina (circa 200 Hz). L'intensità percepita è proporzionale al rapporto fra i tempi di accensione e spegnimento. Il driver è dotato di uscite per pilotare apparecchi a LED controllati in corrente.

Il collegamento viene effettuato con 6 fili (+R-R, +G-G, +B-B). La corrente di pilotaggio è 350 mA. L'intensità dei colori primari viene controllata con bytes di 8 bit corrispondenti a 256 livelli; è quindi possibile ottenere per sintesi fino a 16,7 milioni di colori. Per l'esecuzione di sequenze di cambi di colore dinamici, il dispositivo consente le seguenti modalità di funzionamento.

La modalità "stand-alone", che offre le seguenti opzioni: con la funzione "Easy-Run-Menu" consente di scegliere una sequenza (show) fra quelle già residenti nella memoria del dispositivo e di riprodurla con una velocità selezionabile a piacere. E' possibile collegare il dispositivo ad un pulsante remoto per attivare manualmente l'esecuzione della sequenza selezionata.

E' possibile sincronizzare altre unità senza alcuna connessione di controllo fra i vari dispositivi. In tal caso la sincronizzazione è affidata ai quarzi interni ed è necessario che tutti gli apparecchi siano collegati ad un'unica linea di alimentazione e che vengano selezionati lo stesso show e la stessa velocità di esecuzione su ogni dispositivo.

Grazie all'interfaccia compatibile con il protocollo USITT DMX 512(1990) è possibile: asservire il funzionamento del dispositivo ad un'unità di controllo o ad un recorder esterno DMX, facendo eseguire qualsiasi programma. Inserire il prodotto in una configurazione DMX con connessioni a catena (daisy-chain), collegando altri dispositivi DMX attraverso i connettori in/out.

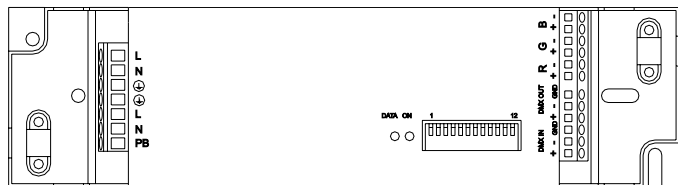
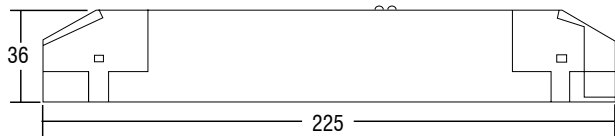
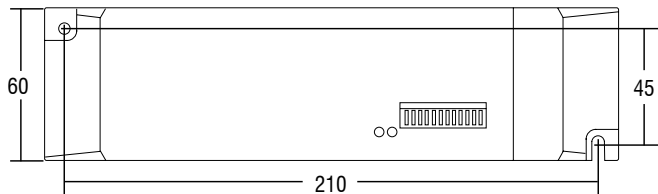


Figura 1

Figura 1 - DC 36W 350mA DMX VST

DMX In:	Ingresso segnale DMX
DMX Out:	Uscita segnale DMX
DIP 1:	Gruppo DIP con 12 commutatori dip-switch
LED rosso DATA:	LED monitoraggio dati DMX e velocità show
LED verde ON :	LED connessione alla rete 230Vac
R G B	Uscite Corrente costante per pilotaggio LED in corrente
LN	Ingresso power
PB	Ingresso pulsante esterno di controllo

Specifiche tecniche

Sezione elettrica

Alimentazione:	Alimentatore con ingresso universale 220-240 VAC, 50÷60 Hz, protetto da cortocircuiti.
Potenza massima:	36 W.
Fattore potenza	0,9 (PFC).
Modalità controllo LED:	PWM (Pulse Width Modulation).
Risoluzione:	Byte di 8 bit con 256 livelli.
Colori sintetizzabili:	16.770 milioni (256 ³).
Uscite di controllo LED:	3 (RGB).
Tensione in uscita:	Massima 42 VDC, SELV.
Corrente in uscita:	350mA.
Dispositivi controllabili:	N. 10 LED RGB di potenza per colore.

Sezione controllo sequenze cromatiche dinamiche

Interfaccia digitale:	RS485 con opto-isolatore e buffer integrato, compatibile con protocollo USITT DMX512 (1990).
Ingresso DMX:	n.1 ingresso per segnale DMX, protetta contro sovratensioni.
Indirizzo DMX:	impostabile tramite dip-switch con valore da 1 a 511.
Canali DMX necessari:	3 canali.
Uscita DMX:	n.1 uscita protetta contro sovratensioni.
Resistenza terminale DMX:	resistenza di 120 ohm, inseribile tramite dip-switch.
Diagnostica:	LED per segnalazione stato collegamenti DMX.
Funzione "Easy-Run-Menu":	n.16 show in memoria (8 con colori fissi, 8 dinamici) n. 5 velocità di esecuzione Ingresso per pulsante di attivazione esterno LED per segnalazione velocità esecuzione show Quarzo di sincronizzazione (8 ore) senza cavo DMX.

Caratteristiche costruttive

Grado protezione:	IP 20.
Temperatura d'esercizio:	Funziona in ambienti con -10° + 50°C.
Dimensioni:	225mm x 60mm x 36mm.
Peso:	230g.

Istruzioni base per l'uso dei dip-switch

Il funzionamento del dispositivo viene impostato dall'utente modificando la configurazione dei commutatori dip-switch posti sulla parte frontale dell'apparecchio. In questo manuale, per convenzione, si considera come posizione ON (1) la posizione della levetta verso il basso e OFF (0) la posizione verso l'alto. Il dispositivo è dotato di 12 dip-switch, con i quali è possibile controllare tutte le funzioni del dispositivo.

DIP	Modo	DMX	STAND-ALONE
1		Addr 2 ⁰	SPEED 1
2		Addr 2 ¹	SPEED 2
3		Addr 2 ²	SPEED 3
4		Addr 2 ³	SPEED 4
5		Addr 2 ⁴	SHOW 2 ⁰
6		Addr 2 ⁵	SHOW 2 ¹
7		Addr 2 ⁶	SHOW 2 ²
8		Addr 2 ⁷	SHOW 2 ³
9		Addr 2 ⁸	MODE
10		MODE	MODE
11		MODE	MODE
12		Res. Terminazione	Res. Terminazione

In modo di funzionamento DMX

Dip-switch 1-9	Attribuzione dell'indirizzo DMX.
Dip-switch 11	Selezione modo DMX.
Dip-switch 12	Resistenza terminazione.

In modo di funzionamento stand-alone/master

Dip-switch 1-4	Selezione della velocità esecuzione dello show.
Dip-switch 5-8	Selezione dello show.
Dip-switch 9-11	Selezione modalità con o senza pulsante esterno.
Dip-switch 12	Sempre Off.

Modi di funzionamento

Il driver ha tre modi diversi di funzionamento, selezionabili attribuendo configurazioni diverse ai dip-switch dal numero 9 al numero 12 del gruppo DIP2 .

Denominazione Modo	9	10	11	12	CAN. DMX
DMX	-	0	0	0	3
Stand-alone senza pulsante esterno	n.u.	0	1	0	-
Stand-alone con pulsante esterno	n.u.	1	1	0	-

Modo “DMX”

Nella modalità “DMX” il funzionamento del dispositivo viene controllato dai dati inviati da una consolle o un recorder esterno. SECS 36 viene controllato con 3 canali DMX a cui sono asservite le uscite RGB per il controllo dei LED, i 3 canali di controllo agiscono sulle uscite secondo quanto evidenziato nella tabella seguente.

Canale base	ROSSO
Canale base + 1	VERDE
Canale base + 2	BLU

Per impostare il modo “DMX” occorre:

- Posizionare su OFF i dip-switch 10-11-12 del gruppo DIP2.
- Impostare l’indirizzo DMX all’interno del sistema posto sotto l’apparecchio di controllo. L’indirizzo DMX è il numero del primo canale del controller che si è deciso di destinare al controllo del dispositivo in oggetto (canale base). Ogni dispositivo è predisposto per ricevere un indirizzo compreso fra i numeri 1 e 511.

L’indirizzo si imposta con i dip-switch 1-2-3-4-5-6-7-8-9 ; tale sequenza ON/OFF può essere vista come una sequenza 1/0 cioè come un numero binario. La tabella a pagina 15 permette di associare univocamente ciascuna delle configurazioni binarie dei nove dip-switch al numero corrispondente fra 1 e 511.

Nota: il canale DMX numero 1 viene selezionato sia che si imposti il numero binario 0 sia che si imposti il numero 1 (il canale DMX zero non esiste).

- Inserire (se necessario) la resistenza di terminazione di linea DMX posizionando su ON il dip-switch 12.

Modo “stand-alone/master senza pulsante esterno”

In questo modo viene utilizzata la funzione “Easy-Run-Menu” che permette all’utente di fare eseguire automaticamente al dispositivo Secs 36 una delle sequenze colore (show) residenti nella sua memoria.

Gli show si selezionano tramite i dip-switch 5-6-7-8.

La velocità di esecuzione delle sequenze viene selezionata tramite i dip-switch 1-2-3-4.

Tabella velocità esecuzione show					
Velocità	DIP				Durata Step
	1	2	3	4	
0	0	0	0	0	10,6 min
1	1	0	0	0	5,3 min
2	0	1	0	0	160 sec
3	0	0	1	0	80 sec
4	0	0	0	1	30 sec

Tabella show disponibili in memoria					
Show num.	DIP				Sequenza cromatica
	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	Red Green Blue
1	1	0	0	0	Red Green Blue White
2	0	1	0	0	Blu Green Blue Red
3	1	1	0	0	Green Blue
4	0	0	1	0	Green Bluish Blue
5	1	0	1	0	Red Blue
6	0	1	1	0	Red Green
7	1	1	1	0	Red Yellow Green
8	0	0	0	1	Red
9	1	0	0	1	Green
10	0	1	0	1	Blu
11	1	1	0	1	Yellow
12	0	0	1	1	Bluish
13	1	0	1	1	Purple
14	0	1	1	1	White cold
15	1	1	1	1	White warm

Il LED rosso Data segnala con il suo lampeggio la velocità di esecuzione dello show residente selezionato.

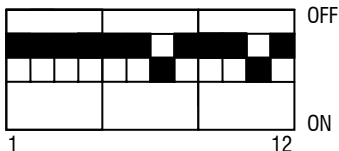
Nel modo stand-alone/master, se l'impianto comprende molteplici dispositivi è possibile il funzionamento sincronizzato di tutti i dispositivi senza alcuna connessione DMX. A tale scopo è necessario che tutti gli apparecchi siano collegati ad un'unica linea di alimentazione e che su tutti vengano selezionati lo stesso show e la stessa velocità di esecuzione. La sincronizzazione è affidata ai quarzi interni dei dispositivi.

Per impostare il modo "stand-alone/master senza pulsante esterno" occorre:

- Posizionare su ON il dip-switch 11
- Posizionare su OFF il dip-switch 10

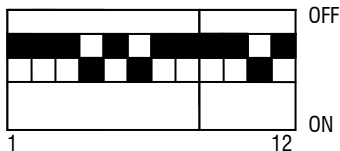
Esempio 1

Dispositivo in stand-alone/master (senza pulsante) con show colore numero 4 eseguito alla velocità numero 0 (zero).



Esempio 2

Dispositivo in stand-alone/master (senza pulsante) con show colore numero 2 eseguito alla velocità 4.



Modo "stand-alone/master con pulsante esterno"

Il modo di funzionamento "stand-alone/master con pulsante esterno" è simile al precedente. Anche in questo caso infatti il dispositivo riproduce automaticamente uno show Easy Run e lo esegue alla velocità impostata. In più è possibile controllare l'esecuzione dello show tramite un pulsante esterno che deve essere collegato ai morsetti PB e L.

Il pulsante esterno remoto agisce come segue:

- Una breve pressione del pulsante arresta / avvia lo show luminoso.
- Una pressione lunga del pulsante accende / spegne gli apparecchi connessi a SECS 36.

Per impostare il modo “stand-alone/master con pulsante esterno” occorre:

- Collegare il pulsante esterno ai terminali PB e L della morsettiere di alimentazione.
- Posizionare su ON i dip-switch 10 e 11.

Esempio 1

Dispositivo in modo stand-alone/master con: sequenza colore numero 0, velocità esecuzione numero 4 e pulsante esterno abilitato.

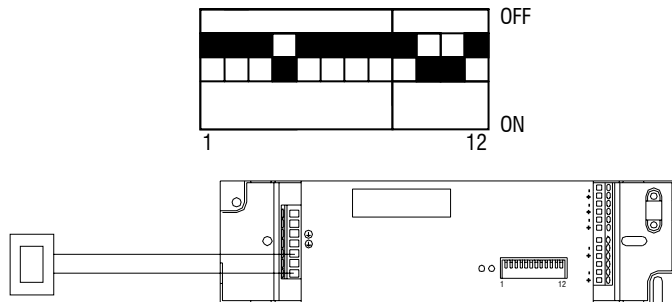


Figura 3 - Collegamento pulsante esterno.

AVVERTENZE IMPORTANTI

- **Effettuare tutti i collegamenti a dispositivo spento.**
- **Apparecchio in classe I: necessita categoricamente di collegamento a terra.**
- **Cablaggi e collegamenti vanno effettuati da personale qualificato.**
- **Installare il dispositivo in luoghi ventilati.**
- **Il dispositivo in funzione genera calore.**

Tabella decodifica dip-switch per indirizzo DMX (canale base)

DIP2 setting 1=ON 0=OFF						Dip																	
						9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
						8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
						7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
						6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1			
Dip	1	2	3	4	5																		
0	0	0	0	0	0	1	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480		
1	0	0	0	0	0	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481		
0	1	0	0	0	0	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482		
1	1	0	0	0	0	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483		
0	0	1	0	0	0	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484		
1	0	1	0	0	0	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485		
0	1	1	0	0	0	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486		
1	1	1	0	0	0	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487		
0	0	0	1	0	0	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488		
1	0	0	1	0	0	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489		
0	1	0	1	0	0	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490		
1	1	0	1	0	0	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491		
0	0	1	1	0	0	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492		
1	0	1	1	0	0	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493		
0	1	1	1	0	0	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494		
1	1	1	1	0	0	15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495		
0	0	0	0	1	0	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496		
1	0	0	0	1	0	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497		
0	1	0	0	1	0	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498		
1	1	0	0	1	0	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499		
0	0	1	0	1	0	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500		
1	0	1	0	1	0	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501		
0	1	1	0	1	0	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502		
1	1	1	0	1	0	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503		
0	0	0	1	1	0	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504		
1	0	0	1	1	0	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505		
0	1	0	1	1	0	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506		
1	1	0	1	1	0	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507		
0	0	1	1	1	0	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508		
1	0	1	1	1	0	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509		
0	1	1	1	1	0	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510		
1	1	1	1	1	0	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511		

DC 36W 350mA DMX VST Scene Effect Control System



GB

The TCI **DC 36W 350mA DMX VST** device has been designed for piloting, powering and control of LED lighting equipment with RGB technology. It uses a PWM (Pulse Width Modulation) technique to control the intensity of the three primary colours (Red, Green, Blue); by means of the additive colour synthesis process it is theoretically possible to reproduce any colour.

PWM technology consists of LEDs turning on and off at speeds that are higher than the optical persistence in the retina (about 200 Hz). The perceived intensity is proportional to the ratio between the on and off times. The driver is equipped with outputs for piloting current controlled LED equipments.

The connection is carried out with 6 wires (+R-R, +G-G, +B-B). The piloting current is 350 mA. The intensity of the primary colours is controlled with 8 bit bytes corresponding to 256 levels; it is therefore possible to obtain by synthesis up to 16.7 million colours. To carry out colour dynamic change sequences, the device has the following function modes.

The “stand-alone” mode, which offers the following options: with the “Easy-Run-Menu” function it allows a sequence (show) to be chosen from those already stored in the memory of the device and to reproduce it with a desired selectable speed. The device can be connected to a remote push button to manually activate execution of the selected sequence.

It is possible to synchronize other units without any control connection between the various devices. In this case synchronization is entrusted to the internal quartzes and all the devices must be connected to a single power supply and the same show and the same running speed on each device must be selected.

Thanks to the interface which is compatible with the USITT DMX 512(1990) protocol it is possible: to interlock the function of the device to a control unit or an external DMX recorder, executing any program. Insert the product in a DMX configuration with chain connections (daisy-chain), connecting other DMX devices through the in/out connectors.

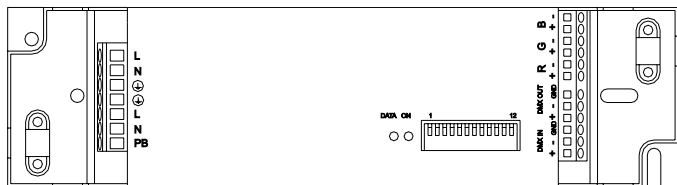
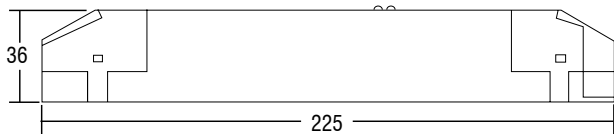
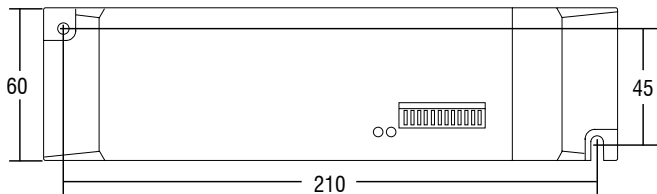


Figure 1

Figure 1 - DC 36W 350mA DMX VST

DMX In:	Input DMX signal.
DMX Out:	Output DMX signal.
DIP 1:	DIP group with 12 dip-switch commutators.
Red LED DATA:	LED DMX data monitoring and show speed.
Green LED ON:	LED connection to mains 230Vac.
R G B	Direct current outputs for piloting current LEDs.
LN	Input power.
PB	Input external control push button.

Technical specifications

Electrical section

GB

Power supply:	electronic ballast with universal input 220-240 VAC, 50÷60 Hz, protected against short circuits.
Capacity:	36 W.
Power factor	0,9 (PFC).
LED control mode:	P WM (Pulse Width Modulation).
Definition:	8 bit byte with 256 levels.
Synthesized colours:	16.770 million (256 ³).
LED control outputs:	3 (RGB).
Output voltage:	maximum 42 VDC, SELV.
Output current:	350mA.
Controllable devices:	N. 10 LED RGB of power for colour.

Control section dynamic chromatic sequences

Digital interface:	R S485 with opto-isolator and integrated buffer, compatible with USITT DMX512 (1990) protocol.
Input DMX:	n.1 input for DMX signal, protected against over-voltage.
Address DMX:	can be set by means of dip-switch with value from 1 to 511.
Necessary DMX channels:	3 channels.
Output DMX:	n.1 output protected against over-voltage.
DMX terminal resistance :	120 ohm resistor, can be inserted by means of dipswitch.
Diagnostics:	LED for indicating status of DMX connections.
“Easy-Run-Menu” function:	n.16 stored shows (8 with set colours 8 dynamic) n. 5 running speeds Input for external activation push button LED for indicating show running speed Synchronization quartz (8 hours) without DMX cable.

General construction characteristics

Degree of protection:	IP 20.
Operating temperature:	It functions in environments with $-10^{\circ} + 50^{\circ}\text{C}$.
Dimensions:	225mm x 60mm x 36mm.
Weight:	230g.

Basic instructions for the use of dip-switches

The function of the device is set by the user by modifying the configuration of the dip-switch commutators which are on the front of the unit. In this manual, for the sake of convention, the ON (1) position is when the lever is down and the OFF (0) position is when it is high. The device is equipped with 12 dip-switches, with which all the functions of the device can be controlled.

DIP	Modo	DMX	STAND-ALONE
1		Addr 2^0	SPEED 1
2		Addr 2^1	SPEED 2
3		Addr 2^2	SPEED 3
4		Addr 2^3	SPEED 4
5		Addr 2^4	SHOW 2^0
6		Addr 2^5	SHOW 2^1
7		Addr 2^6	SHOW 2^2
8		Addr 2^7	SHOW 2^3
9		Addr 2^8	MODE
10		MODE	MODE
11		MODE	MODE
12		Res. Terminazione	Res. Terminazione

In DMX function mode

Dip-switch 1-9	Attribution of DMX address.
Dip-switch 11	Selection DMX mode.
Dip-switch 12	Termination Resistance.

In stand-alone/master function mode

Dip-switch 1-4	Selection of running speed of the show.
Dip-switch 5-8	Selection of the show.
Dip-switch 9-11	Selection mode with or without external push button.
Dip-switch 12	Always Off.

Function modes

The driver has three different function modes, which can be selected by attributing different configurations to the dip-switches from number 9 to number 12 of the DIP2 group.

Denominazione Modo	9	10	11	12	CAN. DMX
DMX	-	0	0	0	3
Stand-alone without external push button	n.u.	0	1	0	-
Stand-alone with external push button	n.u.	1	1	0	-

“DMX” mode

In the “DMX” mode the function of the device is controlled by data sent by a console or an external recorder. SECS 36 is controlled with 3 DMX channels to which the RGB outputs are interlinked for LED control, the 3 control channels operate on the outputs as shown in the following table.

Base channel	RED
Base channel + 1	GREEN
Base channel + 2	BLUE

To set the “DMX” mode:

- Put dip-switches 10-11-12 of the DIP2 group into the OFF position
- Set the DMX address inside the system under the control unit. The DMX address is the number of the first channel of the controller which has been assigned to control of the device in question (base channel).

Each device is ready to receive an address from between number 1 and 511.

The address is set with dip-switches 1-2-3-4-5-6-7-8-9 ; this ON/OFF sequence can be seen as a 1/0 sequence, that is as a binary number. The table on page 15 allows each of the binary configurations of the nine dip-switches to be univocally associated to the corresponding number between 1 and 511.

Note: DMX channel number 1 is selected both if binary number 0 is set and if number 1 is set (DMX channel zero does not exist).

- Insert (if necessary) DMX line termination resistance by putting dip-switch 12 into the ON position.

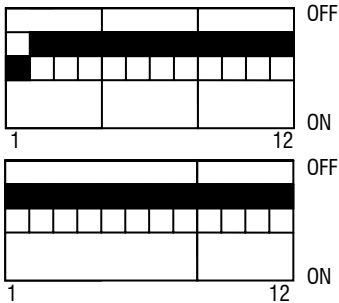
In this function mode any DMX devices connected to the output of the device must be managed as independent units in a DMX chain connection (daisy-chain).

In the DMX mode it is possible to check the quality of the DMX data connection by means of the red LED on the side of the dip-switches:

- If the LED is off this means that the DMX signal is not present
- If the LED flashes the DMX signal is correct
- If the LED emits just two short flashes, the DMX cable is inverted or faulty.

Example 1

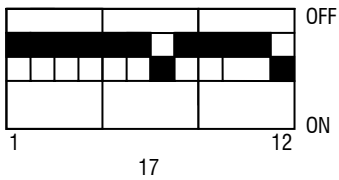
Device in “DMX 3 channels” mode with DMX address “1” and outputs controlled by 3 channels; termination resistance not inserted.



Both configurations are valid because the DMX “0” address does not exist and is made to coincide with address “1”.

Example 2

Device in “DMX 3 channels” mode with DMX address “64” and outputs controlled by 3 channels; termination resistance inserted.



“Stand-alone/master without external push button” mode

In this mode the “Easy-Run-Menu” function is used which allows the user to automatically have the SECS 36 device carry out one of the colour sequences (shows) stored in the memory. The shows are selected by means of dip-switches 5-6-7-8.

The running speed of the sequence is selected by means of dip-switches 1-2-3-4.

Table of show running speed					
Speed	DIP				Duration of Step
	1	2	3	4	
0	0	0	0	0	10,6 min
1	1	0	0	0	5,3 min
2	0	1	0	0	160 sec
3	0	0	1	0	80 sec
4	0	0	0	1	30 sec

Table of stored shows available					
Show num.	DIP				Chromatic sequence
	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	Red Green Blue
1	1	0	0	0	Red Green Blue White
2	0	1	0	0	Blu Green Blue Red
3	1	1	0	0	Green Blue
4	0	0	1	0	Green Bluish Blue
5	1	0	1	0	Red Blue
6	0	1	1	0	Red Green
7	1	1	1	0	Red Yellow Green
8	0	0	0	1	Red
9	1	0	0	1	Green
10	0	1	0	1	Blu
11	1	1	0	1	Yellow
12	0	0	1	1	Bluish
13	1	0	1	1	Purple
14	0	1	1	1	White cold
15	1	1	1	1	White warm

The red Data LED, by flashing, indicates the running speed of the selected stored show.

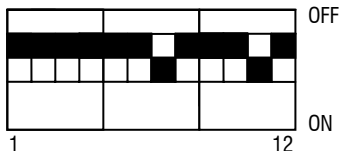
In the stand-alone/master mode, if the system includes multiple devices it is possible for all the devices to function in a synchronized way without any DMX connection. To this end all the devices must be connected to a single power supply and the same show must be selected on all of them, as well as the same running speed. Synchronization is entrusted to the internal quartzes of the devices.

To set the “stand-alone/master without external push button” mode:

- Put dip-switch 11 in the ON position;
- Put dip-switch 10 in the OFF position.

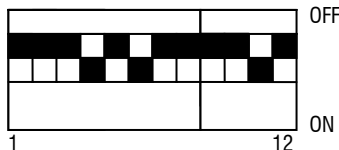
Example 1

Device in stand-alone/master (without push button) with colour show number 4 run at speed number 0 (zero).



Example 2

Device in stand-alone/master (without push button) with colour show number 2 run at speed number 4.



“Stand-alone/master with external push button” mode

The function mode of “stand-alone/master with external push button” is similar to the previous one. In fact even in this case the device automatically reproduces an Easy Run show and runs it at the set speed. Moreover, the running of the show can be controlled by an external push button which must be connected to terminals PB and L.

The remote external push button operates as follows:

- A short pressure on the push button stops/starts the light show;
- A long pressure on the push button turns on/off the units connected to SECS 36.

To set the “stand-alone/master with external push button” mode:

- Connect the external push button to terminals PB and L of the power supply terminal board;
- Put dip-switches 10 and 11 into the ON position.

Example 1

Device in stand-alone/master mode with: sequence colour number 0, running speed number 4 and external push button enabled.

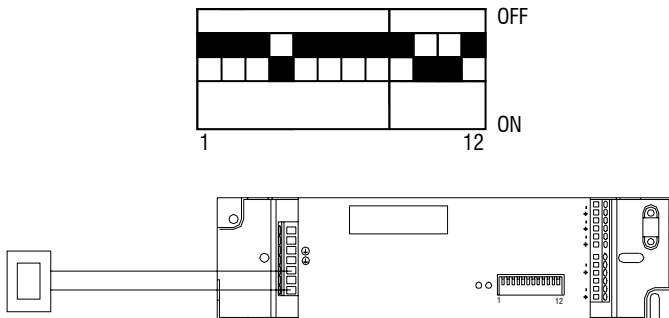


Figure 3
Connection external push button.

IMPORTANT WARNINGS

- **Make all connections with the device off.**
- **Class I unit: categorically needs grounding.**
- **Wiring and connections must be carried out by qualified personnel.**
- **Install the device in a well-ventilated place.**
- **The device generates heat when in function.**

Dip-switch decoding table for the DMX address (base channel)

DIP2 setting 1=ON 0=OFF						Dip																	
						9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
						8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
						7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
						6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
Dip	1	2	3	4	5																		
0	0	0	0	0	0	1	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480		
1	0	0	0	0	0	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481		
0	1	0	0	0	0	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482		
1	1	0	0	0	0	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483		
0	0	1	0	0	0	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484		
1	0	1	0	0	0	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485		
0	1	1	0	0	0	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486		
1	1	1	0	0	0	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487		
0	0	0	1	0	0	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488		
1	0	0	1	0	0	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489		
0	1	0	1	0	0	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490		
1	1	0	1	0	0	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491		
0	0	1	1	0	0	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492		
1	0	1	1	0	0	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493		
0	1	1	1	0	0	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494		
1	1	1	1	0	0	15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495		
0	0	0	0	1	0	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496		
1	0	0	0	1	0	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497		
0	1	0	0	1	0	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498		
1	1	0	0	1	0	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499		
0	0	1	0	1	0	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500		
1	0	1	0	1	0	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501		
0	1	1	0	1	0	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502		
1	1	1	0	1	0	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503		
0	0	0	1	1	0	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504		
1	0	0	1	1	0	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505		
0	1	0	1	1	0	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506		
1	1	0	1	1	0	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507		
0	0	1	1	1	0	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508		
1	0	1	1	1	0	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509		
0	1	1	1	1	0	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510		
1	1	1	1	1	0	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511		

GB

GARANZIA

I prodotti sono garantiti per 24 mesi dalla data di fabbricazione. La garanzia copre tutti gli eventuali difetti di fabbricazione. La garanzia non copre gli eventuali difetti e/o danni causati da utilizzo errato o non conforme alle istruzioni di installazione ed impiego. La garanzia decade se i prodotti vengono aperti o manomessi.

Nota

La Società si riserva la possibilità, nel rispetto delle norme in vigore, di apportare, senza preavviso, modifiche tecniche e dimensionali per migliorare le caratteristiche e le prestazioni dei prodotti.

WARRANTY

Our products are guaranteed for 24 months from the date of manufacture. Our warranty covers all manufacturing defects. Our warranty does not cover defects and/or damages due to improper use or not conforming to the operating and installation instructions. The warranty will be invalidated if the products are opened or tampered with.

Note

According to the regulations in force, the Manufacturer reserves the right to make technical and dimensional changes to improve product characteristics and performance without prior notice.

Direttiva UE 2002/96/EC (RAEE)

INFORMAZIONI AGLI UTENTI

QUESTO PRODOTTO È CONFORME ALLA DIRETTIVA 2002/96/EC.

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente, sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente è sanzionato dalla legge. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

Directive UE 2002/96/EC (WEEE)

INFORMATION FOR USERS

THIS PRODUCT CONFORMS WITH EU DIRECTIVE 2002/96/EC.

It carries the symbol of the crossed-out waste bin, which means that once its useful life is over it must be treated separately from other domestic waste: it must be taken to a recycling centre for electrical and electronic equipment, or taken back to a retailer and left there when a new equivalent device is purchased. The user is responsible, when the device is to be disposed of, for taking it to the appropriate collection point.

Proper differentiated collection is necessary so that the obsolete device can be sent on for environmental friendly recycling, treatment and dismantling, in order to avoid any possible negative environmental impact or health risk and to allow the materials of which it is made to be re-used.

More detailed information about available systems for collection may be obtained from the local waste disposal services, or from the shop from which the device was purchased.





21047 Saronno (VA) Italy - Via Parma, 14 - Tel +39 02964161 Fax +39 029608247
tci@tci.it - www.tci.it