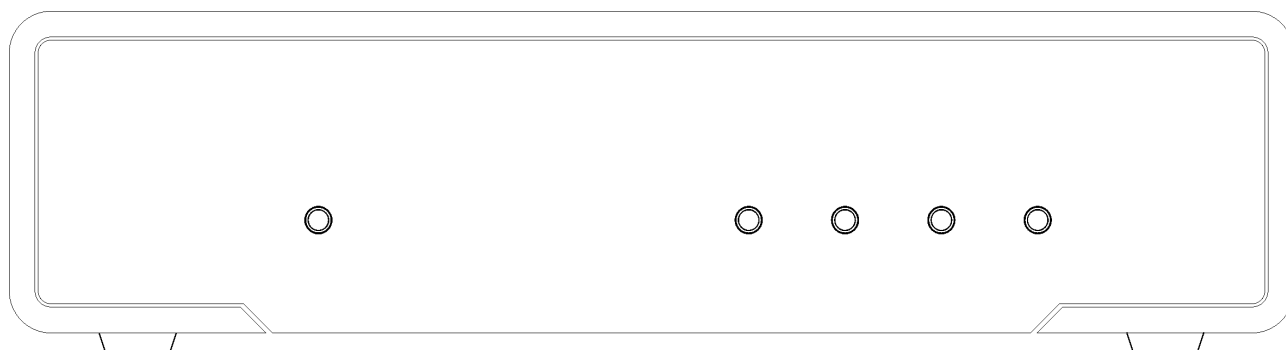


# M2TECH

## VAN DER GRAAF MKII

ALIMENTATORE A BASSISSIMO RUMORE

MANUALE UTENTE



REV. 1.0 – 10/2017



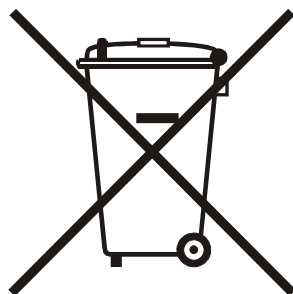
## **Attenzione!**

**Le modifiche o le alterazioni non autorizzate dal costruttore possono invalidare l'aderenza alle normative CE e rendere l'apparecchio non più adatto all'utilizzo. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni recati a persone o cose a causa dell'uso improprio oppure del malfunzionamento di un apparecchio soggetto a modifiche non autorizzate.**



Questo apparecchio soddisfa le normative CE: CEI EN 55022:2009 Classe B (Emissioni Irradiate), CEI EN 55024:1999, CEI EN 55024:A2/2003, CEI EN 55024:IS1/2008 (Campi Elettromagnetici a Radio Frequenza, Test di Immunità al Campo Magnetico 50Hz e Scariche Elettrostatiche – ESD).

**Per un corretto funzionamento di questo apparecchio, tutte le connessioni ad altri apparecchi dell'impianto devono essere effettuare con tutti gli apparecchi spenti. Il mancato rispetto di questa norma può causare danni al Van Der Graaf MkII.**



L'etichetta sopra, visibile sul guscio dell'apparecchio, indica che il prodotto, al termine del suo utilizzo, non può essere impropriamente gestito come rifiuto generico, ma deve essere trattato come apparecchio elettrico ed elettronico da un sistema di smaltimento adeguato secondo quanto regolamentato dalla direttiva RAEE (o direttiva WEEE, Waste of Electrical and Electronic Equipment).

Una volta riciclato il prodotto in maniera adeguata, verranno evitati potenziali danni all'ambiente e alla salute dell'uomo, che potrebbero essere causati da uno smaltimento come rifiuto generico. Il riutilizzo appropriato dei materiali riduce inoltre lo spreco delle risorse. Per informazioni più approfondite sullo smaltimento di questo prodotto, vi preghiamo di contattare M2Tech Srl.

**AVVERTENZA: le informazioni contenute in questo manuale sono considerate affidabili e accurate. M2Tech si riserva la facoltà di cambiare o modificare queste informazioni in qualunque momento, senza alcun preavviso. Si invitano i gentili clienti ad assicurarsi che stiano consultando la versione più recente di questo manuale.**

Gentile cliente,

Grazie per aver acquistato VAN DER GRAAF MKII. Lei è in possesso di un alimentatore di altissima qualità con alcune caratteristiche uniche, progettato per ottenere le massime prestazioni insieme a qualunque prodotto M2TECH.

VAN DER GRAAF MKII implementa un insieme di particolari soluzioni tecnologiche e funzionali, dai regolatori a componenti discreti a bassissimo rumore alla possibilità di scegliere la tensione fornita da alcune delle uscite, alla sequenza di attivazione delle uscite utilizzate.

VAN DER GRAAF MKII è dotato di un completo gruppo di uscite che permettono di alimentare qualunque prodotto M2TECH, da quelli della vecchia serie EVO allo YOUNG MKIII e al NASH.

Siamo sicuri che VAN DER GRAAF MKII: soddisferà appieno le vostre aspettative: il vostro impianto hi-fi mostrerà un incredibile incremento delle sue prestazioni sonore, per cui preparatevi fin d'ora per una esperienza di ascolto totalmente nuova!

Nadia Marino, CEO

La preghiamo di annotare qui sotto il numero di serie e la data di acquisto del Suo CROSBY per futuro riferimento:

S/N: \_\_\_\_\_ Data di Acquisto: \_\_\_\_\_

## INDICE

1. Unpacking and Placing the Unit.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2. Front Panel .....	9
3. Back Panel.....	11
4. Connecting and Powering the Unit.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
5. Cleaning the Unit .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
6. Outputs Toggle .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
6.1. Setting and changing the activation sequence.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
7. Setting the VAN DER GRAAF MkII to sense IR on/off commands .....	17
8. Overload and Protection .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
9. Specifications.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>



## 1. Apertura dell'Imballo e Posizionamento dell'Apparecchio

Poggiate la scatola su un tavolo e apritela con un taglierino o un coltello, facendo attenzione a non danneggiare la scatola interna. Estraiete la scatola interna e apritela. I seguenti elementi sono contenuti in un vassoio di cartone:

- un VAN DER GRAAF MKII;
- un cavo di alimentazione;
- due cavi di uscita con jack da 5.5/2.1mm;
- due cavi di uscita con connettori XLR a 4 poli.

Se uno o più elementi dovessero mancare, contattate il vostro rivenditore.

Rimuovete il VAN DER GRAAF MKII dal vassoio di cartone e posizionate su una base stabile, lontano da fonti di calore. Evitate la luce diretta del sole. Lasciate ampio spazio attorno all'apparecchio per garantire un'adeguata ventilazione.

Il VAN DER GRAAF MKII è un alimentatore in grado di erogare fino a 50VA quando è in funzione. Anche se i suoi regolatori sono ad alta efficienza e non sempre tutte le sue uscite sono utilizzate, l'apparecchio può produrre un calore rilevante. Per questo motivo è necessaria una adeguata ventilazione.

Evitate che fumo, umidità, sporcizia e acqua raggiungano l'apparecchio. Si noti che qualunque segno di abuso comporterà l'invalidazione della garanzia.

Non posizionate l'apparecchio su tappeti spessi o dentro una scatola o all'interno di un mobile, o in stretto contatto con tende.





## 2. Front Panel

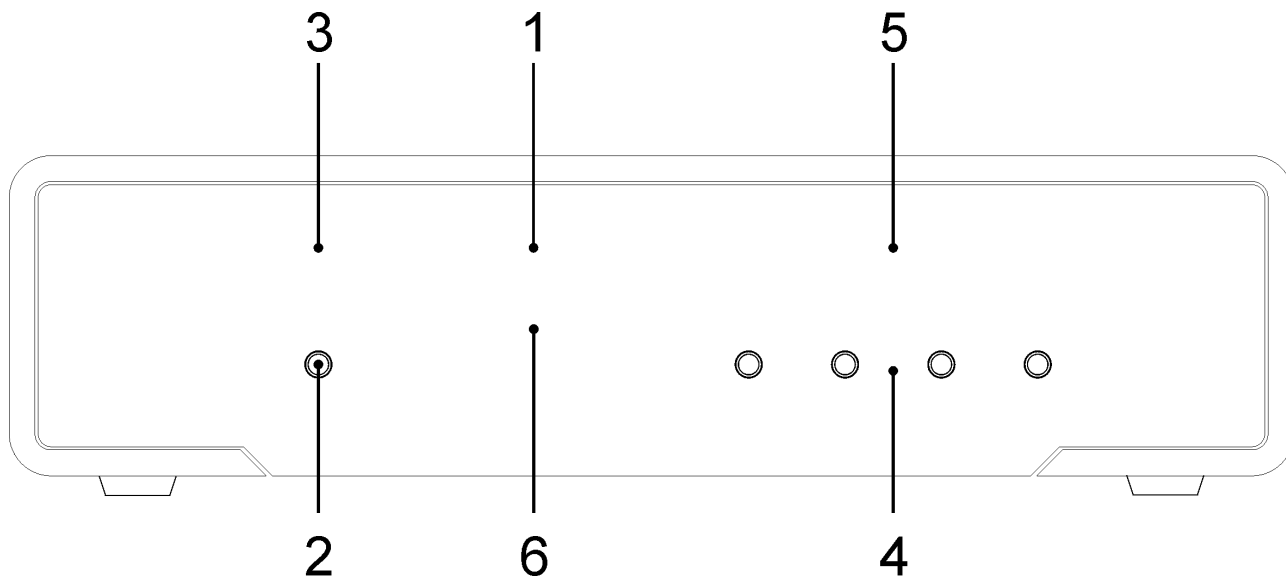


Figure 1

**1) LED di accensione.** E' acceso quando il VAN DER GRAAF MKII è alimentato.

**2) Pulsante di abilitazione generale.** Premere questo pulsante per attivare il VAN DER GRAAF MKII quando è in standby (LED 1 acceso e LED 3 spento). In seguito a questa operazione, tutte le uscite precedentemente abilitate dall'utente con i relativi pulsanti (item 4, Fig. 1) si attiveranno, nella stessa sequenza con cui l'utente le aveva attivate, a intervalli di un secondo. I relative LED si accenderanno per indicare l'attivazione. Durante il processo, il LED 3 lampeggia. Alla fine del processo di attivazione, il LED 3 rimane stabilmente acceso. Quando il VAN DER GRAAF MKII è attivo, l'utente può metterlo in standby, disabilitando le uscite nell'ordine inverso rispetto a quello di abilitazione, premendo ancora questo pulsante. Durante il processo, il LED 3 lampeggia. Alla fine del processo di disabilitazione, il LED 3 si spegne.

**3) LED di abilitazione generale.** E' acceso quando il VAN DER GRAAF MKII è attivo. Lampeggia mentre si abilitano e disabilitano le uscite.

**4) Pulsanti di abilitazione delle single uscite.** Quando il VAN DER GRAAF MKII è attivo (LED 1 e entrambi accesi), è possibile attivare e disattivare ciascuna uscita premendo il relative pulsante.

**5) LED di abilitazione delle single uscite.** Ciascun LED è acceso quando la corrispondente uscita del VAN DER GRAAF MKII è abilitata.

**6) Ricevitore IR.** Il VAN DER GRAAF MKII è in grado di ricevere I comandi di accensione/spengimento dai telecomandi di altri prodotti M2Tech, quando è appositamente configurato dall'utente. L'effetto è lo stesso dell'utilizzo del pulsante di abilitazione generale (item 2, Fig. 1).



### 3. Pannello Posteriore

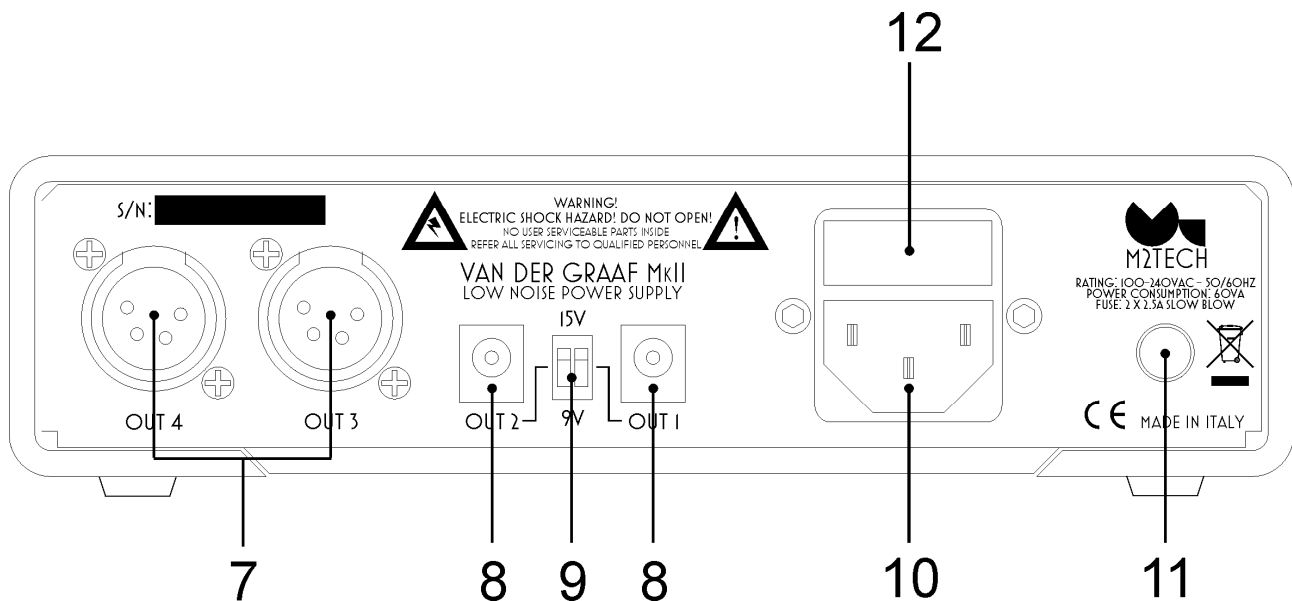


Figure 2

**7) Uscite composite.** Collegare a queste uscite gli apparecchi M2TECH dotati di ingresso per alimentazione composta +5V/+15V/-15V (per esempio il MARLEY o il NASH) utilizzando i cavi in dotazione. Connettori femmina XLR a 4 poli.

**8) Uscite singole.** Collegare a queste uscite gli apparecchi M2TECH dotati di ingresso per tensione a 15V o 9V e assorbimento massimo di 500mA (per esempio lo YOUNG DSD), utilizzando i cavi in dotazione. Connettori femmina 5,5/2,1mm.

**9) Commutatori di selezione della tensione di uscita.** Permettono di scegliere la tensione fornita sulle uscite 1 e 2. Effettuare la selezione prima di collegare gli apparecchi.

**10) Connettore per il cavo di alimentazione.** Collegare il cavo di alimentazione fornito in dotazione a questo connettore.

**11) Interruttore di accensione.** Premere questo pulsante quando si vuole accendere il VAN DER GRAAF. Il LED 1 (Fig. 1, Pag. 9) si accenderà ed il VAN DER GRAAF si porrà in standby.

**12) Portafusibile.** Contiene due fusibili rapidi da 2,5A.



## 4. Collegamento e Alimentazione dell'Apparecchio

**AVVERTIMENTO:** tutte le connessioni tra il VAN DER GRAAF MKII ed altri apparecchi dell'impianto devono essere effettuate con tutti gli apparecchi spenti. La non osservanza di questa norma può provocare danni al VAN DER GRAAF MKII o agli altri apparecchi.

Fare riferimento al capitolo 3, "Pannello Posteriore".

Collegare uno o due apparecchi con alimentazione a +15V o +9V alle uscite 1 e 2 del VAN DER GRAAF MKII (Fig. 2, 8), con i cavi in dotazione, avendo cura di selezionare, per ciascuna uscita, la tensione corretta per l'apparecchio alimentato. Per esempio, se si alimenta uno YOUNG MKIII con l'uscita 1, occorre spostare il commutatore ad essa più vicino (Fig. 2, 9) verso l'alto. Se sull'uscita 2 si alimenta una HIFACE EVO TWO, allora il commutatore ad essa più vicino deve essere spostato verso il basso.

Collegare uno o due apparecchi con alimentazione composita (+5V/+15V/-15V) alle uscite 3 e 4 del VAN DER GRAAF MKII (Fig. 2, 7) con i cavi in dotazione. Uno di tali apparecchi è, ad esempio, il NASH.

**ATTENZIONE:** la corrente massima erogabile dal VAN DER GRAAF MKII sui rami +15V e -15V delle due uscite 3 e 4 è pari a 1.5A.

Collegare il cavo di alimentazione in dotazione al connettore di alimentazione del VAN DER GRAAF MKII (Fig. 2, 10) e ad una presa di corrente.

Premere il pulsante di accensione sul pannello posteriore (Fig. 2, 11) per accendere il VAN DER GRAAF MKII. Il LED di accensione sul pannello frontale (Fig. 1, 1) si accenderà. Il VAN DER GRAAF MKII si porrà in standby, in attesa del comando di attivazione da parte dell'utente.

Premere il pulsante di attivazione generale (Fig. 1, 2). Alla prima attivazione, questa azione non avrà alcun effetto sulle uscite. Alle successive attivazioni, qualora l'utente abbia precedentemente attivato una o più uscite, esse si attiveranno nella sequenza in cui l'utente le aveva attivate manualmente.

## 5. Pulizia dell'Apparecchio

Il VAN DER GRAAF MKII dovrebbe essere pulito con un panno morbido leggermente umido. Non usare alcool o altri detersivi per evitare di danneggiare l'unità.

Fare attenzione a non far gocciolare il liquido all'interno dell'apparecchio. Il gocciolamento di qualunque liquido all'interno dell'apparecchio invaliderà la garanzia.

Fare attenzione a non graffiare lo schermo frontale in Plexiglas.



## 6. Attivazione e Disattivazione delle Uscite

Quando il VAN DER GRAAF MKII è in standby (solo LED 1 acceso), è possibile attivarlo premendo il pulsante di attivazione (Fig. 1, 2) oppure, qualora opportunamente configurato, tramite un comando on/off da un telecomando di un altro prodotto M2Tech. Immediatamente dopo la pressione del pulsante o l'invio del comando on/off, il LED di indicazione attivazione (Fig. 1, 3) inizia a lampeggiare e le uscite precedentemente selezionate vengono attivate nell'ordine scelto dall'utente, ad intervallo di un secondo l'una dall'altra. Al termine della procedura di attivazione, le uscite attive sono indicate dal relativo LED acceso, ed il LED di indicazione attivazione rimane stabilmente acceso.

Quando il VAN DER GRAAF MKII è attivo, può essere messo in standby premendo ancora il pulsante di attivazione o inviando ancora il comando on/off se l'apparecchio è configurato per riceverlo. A seguito della sua pressione, il LED di indicazione attivazione inizia a lampeggiare e le uscite attive vengono disattivate nell'ordine inverso a quello di attivazione. Per esempio: se la sequenza di attivazione è: OUT3-OUT1-OUT2, le uscite verranno disattivate nel seguente ordine: OUT2-OUT1-OUT3. Al termine del processo, i led di indicazione attivazione delle singole uscite sono tutti spenti e anche il LED di indicazione attivazione smette di lampeggiare e rimane spento.

La possibilità di accendere le uscite in una sequenza qualsiasi e predeterminata è molto utile qualora gli apparecchi della catena alimentata dal VAN DER GRAAF MKII debbano essere accesi e spenti in un preciso ordine.

### 6.1. Impostazione e modifica della sequenza di attivazione

Facendo riferimento al VAN DER GRAAF MKII così come è configurato alla consegna, lo si accende e si preme il pulsante di attivazione per attivarlo. Il LED indicatore di attivazione si accende. Nessuna uscita è attiva (tutti i LED indicatori di attività delle uscite spenti).

Si proceda all'attivazione della prima uscita, premendo il relativo pulsante.

**NOTA: la prima uscita non deve essere necessariamente quella etichettata come "OUT 1". Si tratta semplicemente dell'uscita che l'utente desidera si attivi per prima all'attivazione.**

Analogamente, si proceda all'attivazione delle altre uscite (tutte quelle disponibili o solo una parte di esse) nell'ordine desiderato.

**NOTA: l'ordine di attivazione scelto dall'utente verrà memorizzato dal VAN DER GRAAF MKII nel momento in cui verrà posto in standby. Qualora l'apparecchio, dopo aver impostato una sequenza di attivazione, venisse spento tramite il pulsante di accensione del pannello posteriore mentre è ancora attivo, non memorizzerà la sequenza.**

Se si disattiva un'uscita, essa verrà esclusa dalla sequenza di accensione. Qualunque uscita attivata in presenza di una sequenza già definita verrà aggiunta alla sequenza come ultima uscita da attivare. Dunque, se la sequenza attuale è: OUT2-OUT1-OUT3 e si

disattiva l'uscita 1 per riattivarla subito dopo, la nuova sequenza diventa: OUT2-OUT3-OUT1.



## 7. Configurare il VAN DER GRAAF MKII per Ricevere i Comandi On/Off dai telecomandi

Quando viene utilizzato in un impianto compost da prodotti M2Tech, il VAN DER GRAAF MKII può alimentare gli altri apparecchi nel giusto ordine tramite un singolo comando di accensione da un telecomando. Ciò si ottiene facilmente istruendo il VAN DER GRAAF MKII ad ascoltare i comandi on/off inviati dai telecomandi M2TECH.

Per abilitare la ricezione dei comandi dai telecomandi, l'utente deve spegnere il VAN DER GRAAF MKII tramite l'interruttore del pannello posteriore, quindi mantenere premuti il primo ed il terzo pulsante di abilitazione delle uscite e infine accendere VAN DER GRAAF MKII premendo di nuovo il pulsante sul pannello posteriore. Il LED di abilitazione generale lampeggerà rapidamente per 5 secondi per indicare che la combinazione di abilitazione della ricezione IR è stata riconosciuta, quindi lampeggerà più lentamente per altri 5 secondi per indicare che la combinazione è stata memorizzata. Dopo di ciò, i pulsanti sul pannello frontale possono essere rilasciati.

Per disabilitare la ricezione dei comandi dai telecomandi, l'utente deve spegnere il VAN DER GRAAF MKII tramite l'interruttore del pannello posteriore, quindi mantenere premuti il secondo ed il quarto pulsante di abilitazione delle uscite e infine accendere VAN DER GRAAF MKII premendo di nuovo il pulsante sul pannello posteriore. Il LED di abilitazione generale lampeggerà rapidamente per 5 secondi per indicare che la combinazione di disabilitazione della ricezione IR è stata riconosciuta, quindi lampeggerà più lentamente per altri 5 secondi per indicare che la combinazione è stata memorizzata. Dopo di ciò, i pulsanti sul pannello frontale possono essere rilasciati.

A prescindere dall'effettiva configurazione, il VAN DER GRAAF MKII può essere riportato alla configurazione di fabbrica (ricezione dei comandi IR disabilitata e tutte le uscite spente). Per fare ciò, l'utente deve spegnere il VAN DER GRAAF MKII tramite l'interruttore del pannello posteriore, quindi mantenere premuti il primo ed il quarto pulsante di abilitazione delle uscite e infine accendere VAN DER GRAAF MKII premendo di nuovo il pulsante sul pannello posteriore. Il LED di abilitazione generale lampeggerà rapidamente per 5 secondi per indicare che la combinazione di reset di fabbrica è stata riconosciuta, quindi lampeggerà più lentamente per altri 5 secondi per indicare che la combinazione è stata memorizzata. Dopo di ciò, i pulsanti sul pannello frontale possono essere rilasciati.



## 8. Sovraccarico e Protezione

Tutte le uscite del VAN DER GRAAF MKII sono protette da sovraccarichi accidentali tramite fusibili a stato solido automatici ripristinabili. Tuttavia, cortocircuiti prolungati potrebbero danneggiare l'apparecchio e sono sempre da evitare.

In caso di sovraccarico o cortocircuito su una delle uscite, il comportamento dell'apparecchio è tale che altre uscite potrebbero venire disattivate.

Qualora si ravvisi una situazione di sovraccarico, è opportuno spegnere il VAN DER GRAAF MKII e procedere allo scollegamento di tutti gli apparecchi alimentati. Si proceda quindi all'attivazione di ciascun apparecchio usando il suo alimentatore in dotazione per verificare quale apparecchio risulta difettoso.

Gli apparecchi funzionanti possono dunque essere ricollegati al VAN DER GRAAF MKII.



## 9. Caratteristiche Tecniche

Tensione di uscita:.....	9V <sub>DC</sub> o 15V <sub>DC</sub> (uscite 1 e 2) +5V <sub>DC</sub> /+15V <sub>DC</sub> /-15V <sub>DC</sub> (uscite 3 e 4)
Corrente di uscita:.....	500mA (uscite 1 o 2) 500mA (+5V, uscite 3 o 4) 1A (+/-15V, uscite 3 o 4)*
Rumore:.....	2.9uVrms (20Hz-20kHz, pesato A, carico nominale)
Uscite:.....	jack da 5,5/2,1mm, positivo sul contatto centrale (uscite 1 e 2) XLR femmina a 4 poli (uscite 3 e 4)
Tensione di ingresso:.....	90-260V <sub>AC</sub> , 50/60Hz
Assorbimento:.....	60VA
Fusibile:.....	termico 2,5A
Ingresso:.....	Connettore IEC con portafusibile e filtro antidiurbo
Selezione della tensione di uscita:....	tramite DIP-switch sul pannello posteriore
Attivazione delle uscite:.....	sequenza scelta dall'utente
Disattivazione delle uscite:.....	sequenza inversa a quella di attivazione
Dimensioni:.....	200x50x200mm (l x h x p)
Peso.....	2,5kg (apparecchio e dotazione) 3kg (imballo)

\* la massima corrente erogabile complessivamente su ciascun ramo delle due uscite è 1,5A