

# VARIODYN ONE

## Директни усилватели с технология за споделяне на мощността

### ПРИЛОЖЕНИЕ

Усилвателите на мощност се използват за усилване на аудио сигнала и VARIODYN® ONE предлага гама от Клас D усилватели, за да ви осигури гъвкавост при избора на подходящия модел според изискванията на съответния проект.

Двата вида Клас D усилватели на мощност са: 4XDPS1200 и 4XDPS2000 представляват 4-канални усилватели с технология за споделяне на мощността. Всеки от тях осигурява съответно обща мощност от 1200 W или 2000 W.

Всички канали на усилвателя са независими един от друг, което позволява всеки един от тях да бъде използван за резерва. Тази резерва може да бъде за останалите 3 канала или за каналите на усилване в други усилватели със същата или по-ниска изходна мощност.

### 4XDPS1200

4XDPS1200 е аудио усилвател с постоянно напрежение и директен изход към високоговорителите. Усилвателят е базиран на модулни усилватели с технология от клас D, подобрена с функцията за споделена мощност. Всеки канал може да осигурява мощност от 500 W/100 V или 350 W/70 V. В момента 70 V високоговорители не се поддържат на системно ниво при VARIODYN® ONE.

### 4XDPS2000

4XDPS2000 е аудио усилвател с постоянно напрежение и директен изход към високоговорителите. Усилвателят е базиран на модулни усилватели с технология от клас D, подобрена с функцията за споделена мощност. Всеки канал може да осигурява 500 W/100 V.

**Мрежово захранване:** Мрежовото захранване на устройството е чрез IEC конектор.

**Резервно захранване:** Към устройството е свързано външно 24 V DC резервно захранване в конектора "BACKUP SUPPLY". Изцяло контролираното 24 V DC резервирано захранване се използва в случай на неизправност в основното мрежово захранване.

#### Общ индикатор:

- Мрежово захранване (зелена LED светлина)
- Неизправност в системата (жълта LED светлина)
- Мощност на батерията (жълта LED светлина)
- Сигнатурен пръстен (зелена/жълта LED светлина)

#### Индикатор на каналите:

- Захранване (зелена LED светлина)
- Висока (зелена LED светлина)
- Ниска (зелена LED светлина)
- Ограничаване на сигнала (жълта LED светлина)
- Грешка (жълта LED светлина)

**100 V изходи:** Има четири изхода по 100 V, налични при конектора, обозначени с "SPK 1/2 OUT" и "SPK 3/4 OUT" на задната част на устройството. Тези изходи са предназначени за свързване към VARIODYN® ONE INC.



4XDPS1200-585033



4XDPS2000-585034

**Аудио вход:** Контролните входи са реализирани чрез конектори, обозначени като "AUDIO INPUT" на задната част на усилвателя, които могат да бъдат свързани към VARIODYN® ONE INC.

#### Конфигурационен превключвател:

Превключвателят "CONFIG" DIP се използва за конфигуриране на следните параметри:

- Чувствителност на сигналните LED светлини
- Наблюдение на DC
- CAN адрес
- Изходно напрежение (само при 4XDPS1200)

Заводските настройки на всички конфигурационни превключватели са в позиция ИЗКЛ. (надолу).

#### Изходна мощност — Ротационен

**превключвател:** Общата мощност на 4XDPS2000 е 2000 W, а максималната мощност на всеки канал е 500 W/100 V. Изходната мощност на канала може да бъде зададена чрез ротационния превключвател, обозначен с "OUTPUT POWER" на стъпки от 10% от максималната мощност. По фабрични настройки ротационният превключвател за всеки канал е зададен на 100% от максимум 500 W, което е 500 W/100 V/20 Ω.

Общото захранване на 4XDPS1200 е 1200 W/100 V или 840 W/70 V, а максималното захранване на всеки канал е 500 W/100 V или 350 W/70 V. Изходната мощност на канала може да бъде зададена чрез ротационния превключвател, обозначен с "OUTPUT POWER" на стъпки от 10% от максималната мощност. По фабрични настройки ротационният превключвател за всеки канал е зададен на 60% от максимум 500 W/350 W, което е съответно 300 W/100 V/20 Ω или 210 W/70 V/14 Ω.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- 4-канален директен усилвател за прилагане в системи за гласово оповестяване, използващи стандартни 100V високоговорители
- 4 независими усилвателни канала
- Един от четирите канала на усилвателя може да бъде използван като резервен канал
- Високоэффективен (>80% обичайна ефективност) клас D усилвател
- Технология за споделена мощност, която поддържа конфигуриращо се разпределение на 1200 W/2000 W максимална мощност, всеки канал с максимум 500 W/100 V
- Осигурява максимална мощност при условия на свръх или недостатъчно натоварване с цел разбираемост на гласовите съобщения
- Интуитивен преден панел за лесна проверка на статуса на устройството
- Микроконтролер на базата на комплексно самонаблюдение и контрол
- Управление на температурата чрез вентилаторно охлаждане с променлива скорост
- Управление и наблюдение на системата чрез VARIODYN® ONE INC
- Защита срещу прегряване
- Защита срещу претоварване и късо съединение
- Двойно резервно захранване — усилвателят продължава да работи без влошаване на ефективността в случай на неизправност на един от източниците на електрозахранване
- CE знак, EMC емисии — Клас B на ниво система и за отделно устройство

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	УСИЛВАТЕЛ 4XDPS1200	УСИЛВАТЕЛ 4XDPS2000
Напрежение на основното захранване	115 V до 250 V AC, ± 10%	230 V AC, ± 10%
Честотен диапазон на основното захранване	50 до 60 Hz	50 до 60 Hz
Исходна мощност EN54-16 (основно електрозахранване) Исходна мощност EN54-16 (захранване от батерия)	Един канал макс. 500 W/100 V	Един канал макс. 500 W/100 V
Резервно захранване	24 V DC (-10% +15%)	24 V DC (-10% +15%)
Работни режими	Активиран канал/Деактивиран канал Режим на икономия на енергия	Активиран канал/Деактивиран канал Режим на икономия на енергия
Всички канали, натоварени при номинално AC напрежение на основното захранване 230 V	4 x 300 W / 230 V AC	4 x 300 W / 230 V AC
Всички канали, натоварени при номинално DC напрежение на батерията 24 V	4x 280 W /24 V DC	4x 340 W /24 V DC
Исходно напрежение	100 V и 70 V при 0 dBu вход	100 V при 0 dBu вход
Изкривяване при номинална мощност (активен резистивен товар)	< 0,06% THD при 1 kHz синус вълна	< 0,06% THD при 1 kHz синус вълна
Съотношение сигнал—шум при номинална мощност	90 dB (A - претеглено)	90 dB (A - претеглено)
Разделение на каналите	> 80 dB	> 80 dB
Честотна характеристика при номинална мощност	-20 Hz < -1,0 dB; 22 kHz < - 2,0 dB	-20 Hz < -1,0 dB; 22 kHz < - 2,0 dB
Входен импеданс (балансиран)	> 20 kΩ	> 20 kΩ
Ограничаване на входящ сигнал	= +20 dBu	= +20 dBu
Ефективност при максимално натоварване	≥ 80% обичайна (основно електрозахранване)	≥ 80% обичайна (основно електрозахранване)
Работна температура на околната среда	-5°C до +55°C	-5°C до +55°C
Температура на съхранение	-10°C до +55°C	-10°C до +55°C
Относителна влажност	До 93% (без кондензиране)	До 93% (без кондензиране)
Посока на въздушния поток	от задната към предната част на устройството	от задната към предната част на устройството
Функция	Клас D Direct Drive	Клас D Direct Drive
Корпус	Метален	Метален
Тегло (приблизително)	11,5 kg	11,5 kg
Общи размери в mm	90 височина (2U) x 483 ширина x 402 дълбочина	90 височина (2U) x 483 ширина x 402 дълбочина
Цвят	RAL 810-M (корпус)	RAL 810-M (корпус)
Одобрение	EN54 Част 16	EN54 Част 16

### ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОРЪЧКА

ИМЕ НА МОДЕЛ	ЧАСТ №	ОПИСАНИЕ	СТАНДАРТНА ВИСОЧИНА
4XDPS1200	585033	Усилвател с 4 канала и общо 1200 W, Клас D, с технология за споделена мощност	2 HU
4XDPS2000	585034	Усилвател с 4 канала и общо 2000 W, Клас D, с технология за споделена мощност	2 HU