



# Die neue D-Klasse

## Sparsam und effizient: digitale Verstärker für Sprachalarmierung

Bislang wurden im Bereich Sprachalarmierung fast ausschließlich analoge Verstärker der Klasse AB eingesetzt, die die Audiosignale rein analog übertragen. Dieses Verfahren hat eine vergleichbar hohe Verlustleistung zur Folge, was in der Regel mit einem recht niedrigen Wirkungsgrad von ca. 50 % verbunden ist. Am Beispiel eines Verstärkers, der über eine Ausgangsleistung von 500 W verfügt, bedeutet dies, dass hier auch eine Verlustleistung von 500 W entsteht, die dann in Wärme umgesetzt wird.

Mit der geplanten Markteinführung der neuen „Klasse D“-Verstärker bietet ESSER zukünftig deutlich mehr Effizienz bei geringerem Energieverbrauch. Die neue Verstärkergeneration arbeitet dazu mit einem vorteilhafteren Prinzip: Zunächst werden die Analogsignale in digitale Signale umgewandelt, die dann sehr energiesparend verstärkt werden. Abschließend werden die

verstärkten digitalen Signale dann wieder zu analogen Signalen gewandelt und ausgegeben. Aus diesem Grund spricht man bei Geräten, die nach diesem Prinzip funktionieren, von „digitalen Verstärkern“. Durch diese neue Technologie erreicht man einen Wirkungsgrad von über 80 %.

Im Gegensatz zu vielen am Markt verfügbaren Produkten liefern „Klasse D“-Verstärker von ESSER in jedem Betriebszustand die angegebene Leistung. Egal,

ob der Verstärker mit 230 V AC oder 24 V DC betrieben wird, er hat je nach Variante immer die volle Leistung von 2 x 250 W oder 2 x 400 W. Bei Verwendung eines „Klasse D“-Verstärkers an Stelle eines herkömmlichen AB-Verstärkers wird dem System also bei gleicher Ausgangsleistung weniger Gesamtleistung zugeführt. Das spart Akkukapazität, verringert sowohl Gewicht als auch Verlustleistung, schont die Umwelt und senkt die Kosten.

### Information

Die neue Verstärkergeneration wird in zwei Varianten angeboten:  
2XD250 Ausgangsleistung 2 x 250 W (Artikelnummer 580231)  
2XD400 Ausgangsleistung 2 x 400 W (Artikelnummer 580232)

Beide Varianten verfügen über zwei unabhängige 100-V-Verstärkerkanäle, einen Wirkungsgrad von über 80 % und sind mit der Einbauhöhe von 2HE für den 19"-Standardschrankeinbau geeignet. Die Leistungsverstärker werden von den VARIODYN® D1-Modulen DOM4-8 oder DOM4-24 (digitales Output-Modul) gesteuert und überwacht. Die Anschaltung an das System erfolgt bequem und kostengünstig mit den hierfür vorgesehenen Standardkabeln aus dem ESSER-Lieferprogramm. Die neue „Klasse D“-Verstärker-Generation wurde nach den Anforderungen der Produktnorm EN 54-16 entwickelt und befindet sich in der Zulassung, deren Gültigkeit in Kürze erwartet wird.