

## ILD9 Professioneller Induktionsschleifen-Verstärker

Der ILD9 ist der Industriestandard schlechthin für die Versorgung von großen Flächen. Installiert in tausenden von Anwendungen auf der ganzen Welt, beweist der ILD9 jeden Tag seine unbedingte Zuverlässigkeit und unvergleichbare Wiedergabequalität bei Musikprogramm sowie seiner hervorragende Sprachverständlichkeit. Daher bieten wir Ihnen diesen Verstärker an mit einer 5-jährigen Herstellergarantie sowie unseren kostenlosen technischen Support. Diese herausstechenden Merkmale machen den ILD9 zu einem Verstärker der Extraklasse ohne Kompromisse, kompatibel mit der Ampetronic Ultra-Low-Spill™ und Parallel Drive™ Technologie. Durch die höchste Ausgangsspannung in seiner Verstärkerklasse kann er nicht nur längere Schleifen als die Mitbewerber treiben, er kann auch hunderte Meter weit weg von der Schleife installiert werden.



### Features

- **Versorgungsfläche > 1.000 m<sup>2</sup>**
- **Geringe Betriebskosten**
  - Äußerste Zuverlässigkeit
  - 5 Jahre Herstellergarantie
- **Unvergleichbare Klangqualität bei Sprach- und Musikwiedergabe**
- **Metallverlust-Korrektur 0...3 dB / Oktave**
- **Ultra-Low-Spill™ Technologie** für vertrauliche und benachbarte Räumlichkeiten
- **Parallel drive™ Technologie** für die Versorgung extrem großer Flächen bis mehr als 4.000 m<sup>2</sup>
- **Verstärker- und Schleifenüberwachung** optional für sicherheitskritische Anwendungen
- **Kopfhörerausgang** zum Abhören des Schleifensignals

### Einsatzbereiche

- Theater
- Auditorien
- Große Konferenzräume
- Stadien
- Große Kirchen und Kathedralen
- Gerichtsgebäude
- Einkaufszentren
- Warenumschnlagplätze

### Max. Versorgungsbereich mit raumumfassender Schleife

Seitenverhältnis des Raums:	1:1	2:1	3:1
Max. Versorgungsfläche in m <sup>2</sup> :	500	900	1.050

Für die zu erreichende Versorgungsfläche sind folgende Dinge maßgeblich:

- Die Schleife muss 1-2 m über- oder unterhalb der Ohrhöhe installiert werden.
- Metallstrukturen sind im Bereich der Schleife nicht vorhanden.
- Die Ausgangsleistung ist für den Betrieb ausreichend – siehe Tabelle.

### Schleifen mit geringem Übersprechen oder geringem Verlust

Die ILD9 Verstärker wurden auch speziell für die Ampetronic Ultra-Low-Spill™ Technologie entwickelt: Zwei Verstärker, ein SP5 Phasenschieber sowie ein spezielles Design können verwendet werden für:

- Minimales Übersprechen – die Abstrahlung wird auf 1,5 m außerhalb der Schleife begrenzt, z.B. für Kinos, Schulen oder Besprechungsräume.
- Die Kompensation hoher Verluste bei Metallstrukturen im Gebäude; die bislang einzigste Möglichkeit, der Norm IEC60118-4 zu entsprechen.

### Max. Induktionsschleifenlänge

Der ILD9 wurde entwickelt, um an einer Schleife mit nur einer Windung die optimale Soundqualität zu erreichen an:

- Induktionsschleifen mit einem Gleichstromwiderstand von 0,4 bis 3,5 Ohm
- Der Wechselstromwiderstand (Impedanz) darf bis 3,8 Ohm betragen

Die Schleifenlänge ist abhängig vom Querschnitt und vom Material.

Scheifentyp	Max. Schleifenlänge (m)	
	Musik*	Sprache*
1,0 mm <sup>2</sup> Kupferleitung	142	164
2,5 mm <sup>2</sup> Kupferleitung	168	204
4,0 mm <sup>2</sup> Kupferleitung	194	246
1,8 mm <sup>2</sup> Flachbandleitung	250	290

\* Bei kurzzeitiger Sprachwiedergabe (z.B. Informationsschalter, Flughafendurchsage) kann man Verzerrungsspitzen bei hohen Frequenzen tolerieren – Ampetronic empfiehlt, dass bei dieser Anwendung der maximale Ausgangsstrom schon bei 1,2 kHz erreicht werden darf. Für dauernde Sprach- oder Musikwiedergabe in höchster Qualität darf der max. Ausgangsstrom erst bei 1,6 kHz oder höher erreicht werden um eine hohe Sprachverständlichkeit sicherzustellen. Viele auf dem Markt befindliche Systeme können eben nicht diesen Strom bei hohen Frequenzen bereitstellen!

# ILD9 Produktinformationen

## Beigepacktes Zubehör

- Handbuch und Anleitung
- Höranlagen-Symbol 197 x 252 mm
- Länderspezifisches Netzkabel
- Stecker für Schleifenanschluss

## Optionales Zubehör

Ampetronic stellt Ihnen eine Fülle von Zubehör für Ihre Installation zur Verfügung:

<b>Mikrofone</b>	Eine große Anzahl an verschiedenen Ausführungen
<b>Eingangsadapter</b>	Für den Anschluss der unterschiedlichsten Tonquellen – siehe Tabelle weiter unten
<b>Installationszubehör</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 x 0,25 mm Kupfer-Flachbandleitung</li> <li>• PVC Trittschiene</li> <li>• Installations- / Warnband</li> </ul>
<b>Rack-Montagewinkel</b>	<b>RM9</b>
<b>Phasenschieber</b>	<b>SP5</b> für ein System aus mehreren Schleifen, welche durch Ampetronic berechnet werden müssen.

## Adapter und Vorverstärker

Mit diesen Adaptern kann der ILD500 auch an andere Tonquellen angeschlossen werden

<b>Tonquelle</b>	<b>Adapter</b>
Zusätzliche Mikrofone oder Line-Quellen	<b>MP101 / MP221 / MP522</b> Mischvorverstärker mit bis zu 5 Mikrofon und 2 Line-Eingängen
70 / 100 V Lautsprecherlinie	<b>ATT100 Adapter</b>
40 / 70 / 100 V Lautsprecherlinie mit Trenntransformator	<b>ATT-T Adapterserie</b>
Niederohmiger Lautsprecher-	<b>ATT30 Adapter</b>

## ILD9LCM – Überwachungs-Option

Diese Überwachungseinheit wird ab Werk als Option eingesetzt und überprüft laufend die Schleife und den Verstärker auf korrekte Funktion, wie sie für sicherheitsrelevante Anwendungen, wie z.B. Sprach-Alarmierungssysteme gefordert wird. Der Status wird ein einem potentialfreien Relaiskontakt zur Verfügung gestellt.

## EINGÄNGE

<b>Netz</b>	230 VAC / 160 W Nennleistung 120 VAC optional Netzschalter mit LED-Anzeige auf der Front
<b>Line-Eingang</b>	Symm. 6,3 mm Klinkenbuchse, Empfindlichkeit -40 dBu, Überlastgeschützt, versenkter Pegelsteller auf der Front
<b>Slave I/O</b>	6,3 mm Klinkenbuchse als Einschleifpunkt für SP5 Phasenschieber oder als Aufnahmesignal

## AUSGÄNGE

<b>Ausgangsstrom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9,6 A Spitze bei 1 kHz Sinus-Signal</li> <li>• 13 A Spitze kurzzeitig</li> <li>• versenkter Einsteller an der Front, 6-fach LED-Anzeige für den Schleifenstrom in 3 dB Schritten</li> </ul>
<b>Ausgangsspannung</b>	> 36 V bei max. Aussteuerung
<b>Anschluss</b>	Wieland ST17/2 (Stecker im Beipack enthalten)
<b>Monitor</b>	6,3 mm Klinkenbuchse rückseitig zum Abhören des Signals

## SIGNALVERARBEITUNG

<b>Frequenzgang</b>	80 Hz bis 6,5 kHz $\pm$ 1,5 dB bei niedriger Aussteuerung
<b>Automatische Pegelanpassung</b>	Optimiert für Sprachwiedergabe Dynamikbereich > 30 dB Anzeige der Kompression über 5-fach LED-Anzeige in 6 dB Schritten; Ratio des Kompressors 1:100
<b>Metallverlust-Kompensation</b>	0 bis 3 dB / Oktave Anhebung einstellbar, konstante Verstärkung bei 1 kHz Versenkter Einsteller auf der Rückseite

## ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

<b>Hilfsausgang</b>	$\pm$ 15 V / 0,15 A für Ampetronic Zusatzgeräte
---------------------	---

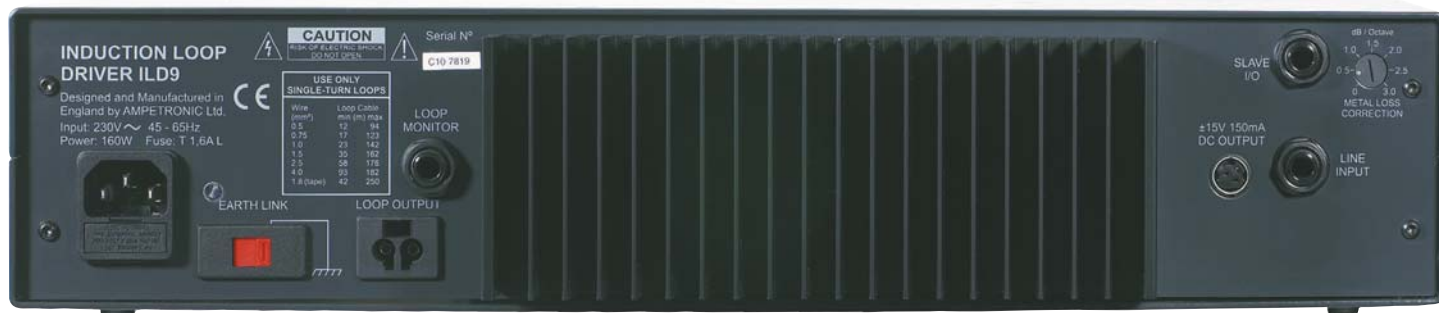
## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>Kühlung</b>	Durch Konvektion
<b>Abmessungen</b>	432 x 220 x 88mm (mit Rackwinkel passend für 19" 2 HE)
<b>Betriebsumgebung</b>	IP20: 20 bis 90 % relative Feuchte, 0°C bis 35°C
<b>Gewicht</b>	5,5 kg

## Sicherheitsstandards

Der ILD500 hat das CE-Zeichen und entspricht den aktuellen Sicherheits- und EMV-Bestimmungen. Er hat die für den Verkauf in den USA und Kanada notwendige CSA Zulassung.

Alle Ampetronic-Verstärker erreichen die Bestimmungen der IEC60118-4 und die Empfehlung des BS7594, wenn die Systeme und die Induktionsschleifen entsprechend den Vorgaben von Ampetronic korrekt installiert wurden.



**AMPETRONIC**



Issue no ILD9 UP30201-5DE

www.ampetronic.com  
sales@ampetronic.com  
support@ampetronic.com  
phone +44 (0)1636 610062  
fax +44 (0)1636 610063

Northern Road, Newark NG24 2ET, United Kingdom

**Ihr Vertriebspartner in Deutschland**

Laauser & Vohl GmbH  
Scharnhäuser Straße 65  
73760 Ostfildern  
Tel.: +49 (0)711 / 44818-0  
Fax: +49 (0)711 / 44818-30  
www.laauser.com • sales@laauser.com