

## CLS2

Der Ampetronic CLS2 ist die 2. Generation einer Serie von Geräten für Induktionsschleifenlösungen, die sich gezielt an den Bedürfnissen von Elektrikern und AV-Technikern orientieren.

Entwickelt für einfache und unauffällige Installation ist der CLS2 trotz seiner geringen Baugröße der leistungsfähigste Verstärker seiner Klasse speziell für Wandmontage. Alle Anschlüsse und Einsteller sind hinter einer vandalensicheren und aufklappbaren Abdeckung angebracht. Dank seiner geringen Baugröße und der vielfältigen Montagemöglichkeiten ist eine ordentliche und saubere Installation sichergestellt. Der CLS2 bietet umfangreiche Eingangsoptionen mit vier NF-Eingängen für symm. Mikrofon, symm. oder unsymm. Line-Signal, niederohmiges oder 100V Lautsprechersignal plus Prioritätensteuereingang für Alarm-, Klingel oder Telefonsignal

Zusammen mit der 5-jährigen Herstellergarantie und dem umfangreichen Support kann man wirklich zum CLS2 sagen: „Einmal montieren und dann abhaken“.



## Features

- **Schnelle und einfache Installation**
- **Versorgungsfläche bis zu 400m<sup>2</sup>**
- **Größte Leistung seiner Klasse**
- **Vier unabhängig konfigurierbare Eingänge**
- **Wandmontage**
- **Metall-Verlust-Kompensation**
- **5 Jahre Herstellergarantie**
- **Zwei Alarmeingänge mit Priorität**
- **Kostenloser technischer Support**

## Einsatzbereiche

- **Kommunikationszentren**
- **Behörden**
- **Kirchen**
- **Besprechungsräume**
- **Klassenräume**

### Maximaler Versorgungsbereich mit raumumfassender Schleife

Seitenverhältnis des Raums:	1:1	2:1	3:1
Max. Versorgungsbereich in m <sup>2</sup> :	250	310	400

Für jede Installation eines Induktionsschleifensystems sind mehrere Faktoren maßgebend für die zu erreichende Versorgungsfläche. Bitte überprüfen Sie daher die Gegebenheiten anhand der folgenden Aufstellung und kontaktieren Sie Ampetronic für weitere Hilfestellung.

- 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.

### Maximale Induktionsschleifenlänge

Der CLS2 wurde entwickelt, um an einer Schleife mit nur einer Windung die optimale Soundqualität zu erreichen an:

- Induktionsschleifen mit einem Gleichstromwiderstand ab 0,2 Ohm
- Der Wechselstromwiderstand (Impedanz) darf bis 1,3 Ohm betragen.

Die Schleifenlänge ist abhängig vom Querschnitt und vom Material.

Schleifentyp	Max. Schleifenlänge (m)	
	Musik	Sprache
1,0 mm <sup>2</sup> Kupferleitung	49	57
2,5 mm <sup>2</sup> Kupferleitung	67	85
4,0 mm <sup>2</sup> Kupferleitung	70	91
1,8 mm <sup>2</sup> Flachbandleitung	87	101

# CLS2 Produktinformation

Der CLS2 wurde für einfache und dauerhafte Installation entwickelt mit abgedeckten Anschlüssen und Stellern, wobei die Betriebsanzeigen immer sichtbar sind. Das Gehäuse wurde entwickelt, um auch bei beengten Platzverhältnissen eine einfache Installation sowie einen schnellen Zugriff auf die Bedienelemente zu gewährleisten.

## Montage

Vertikal an der Wand mittels vier Schrauben (6 Bohrlöcher vorhanden). Eine Bohrschablone wird mitgeliefert. Der CLS2 ist kompakt genug, um auch auf einer 1HE Rackablage nach Abnehmen der Gerätefüße angebracht zu werden.

## Zugriff auf Bedienelemente

Aufklappbarer Gehäusedeckel, befestigt durch zwei Philips PH2 Schrauben. Der Deckel kann vollständig entfernt werden für einfachen Anschluss oder wenn zu wenig Platz vorhanden ist, den Deckel aufzuklappen.

## Verdrahtung

Ausbrüche (20 mm) sind zum Einführen der Leitungen in das Gehäuse vorhanden: 2 an der oberen Ecke, 4 auf der Rückseite und 4 an der unteren Ecke.

## Verbindungen

Alle Anschlüsse werden mittels Schraubklemmen hergestellt, die sich am linken Rand der Leiterplatte befinden. Der Netzanschluss befindet sich auf einer am Chassis montierten Klemmenblock, der Anschluss für die Schleife befindet sich am rechten Platinenrand. Alle Anschlüsse sind detailliert auf der Innenseite des Gehäusedeckels bezeichnet.

## Betriebsanzeigen

3 LED-Anzeigen, die auch bei geschlossenem Gehäuse sichtbar sind:

- AGC orange LED leuchtet auf, wenn die Pegelanpassung aktiv ist
- Current grüne LED leuchtet auf, wenn Strom in der Schleife fließt
- Power grüne LED leuchtet auf, wenn Netzspannung anliegt

## Einsteller

Fünf Einstellregler, die nur bei geöffnetem Deckel zugänglich sind und mittels Schraubendreher bedient werden, bieten folgende Funktionen:

- Pegel der Eingänge 1, 2, 3 und 4
- Stärke der Metall-Verlustkompensation
- Stärke des Schleifenstroms



## EINGÄNGE

<b>Eingang 1</b>	Symmetrisches Mikrofon, symm. oder unsymm. Line Eingangsimpedanz: 10 kOhm Minimalpegel (Mikro / Line) -73 dBu / -31 dBu Maximalpegel (Mikro / Line) -37 dBu / 5 dBu Phantomspannung (nur bei Mikro) 12 V
<b>Eingang 2</b>	Gleiche Ausstattung wie Eingang 1, jedoch Phantomspannung 12 V immer aktiv
<b>Eingang 3</b>	Symmetrisches oder unsymmetrisches Linesignal Eingangsimpedanz: 1 MOhm pro Kanal Minimalpegel -33 dBu / Maximalpegel 3 dBu
<b>Eingang 4</b>	Isolierter 100 V oder niederohmiger Lautsprecher- anschluss, Mono oder Stereo Eingangsimpedanz (100 V / niederohm.) 120 kOhm / 7,8 kOhm Minimalpegel (100 V / niederohmig) 14 dBu / -9 dBu Maximalpegel (100 V / niederohmig) > 47 dBu / > 27 dBu
<b>Alarm 1</b>	Wenn aktiviert, werden alle Eingänge stummgeschaltet und ein 520 Hz Rechtecksignal in die Schleife eingespeist. Aktivierungsspannung 5...24 V Gleich- oder Wechselstrom
<b>Alarm 2</b>	Wenn dieses Kontaktpaar verbunden wird, werden alle Eingänge stummgeschaltet und ein pulsierendes 520 Hz Rechtecksignal in die Schleife eingespeist.
<b>Netz</b>	230 VAC / 30 W / 45...65 Hz 120 VAC optional Anschluss durch am Chassis angebrachte Schraubklemme
<b>Sicherung</b>	250 mA träge

## AUSGÄNGE

<b>Ausgangsspannung</b>	> 6,4 V RMS / 9,0 V Spitze
<b>Ausgangsstrom</b>	4,6 A Dauer / 7,0 A Spitze bei 1 kHz 7 A...10 A Spitze kurzzeitig
<b>Minimaler / Maximaler Schleifenwiderstand</b>	0,2 Ohm / 1,3 Ohm

## SIGNALVERARBEITUNG

<b>Frequenzgang</b>	80 Hz bis 6,3 kHz $\pm$ 3 dB
<b>Klirrfaktor</b>	<0,5 % bei 1 kHz Sinus und 2,33 A
<b>Automatische Pegelanpassung</b>	Optimiert für Sprachwiedergabe Dynamikbereich > 36 dB
<b>Metallverlustkompensation</b>	0 bis 3 dB / Oktave Anhebung einstellbar, konstante Verstärkung bei 1 kHz Einstellregler auf der Leiterplatte

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>Kühlung</b>	Durch Konvektion (ohne Lüfter)
<b>Betriebsumgebung</b>	IP20: -10°C bis +40°C
<b>Abmessungen</b>	200 x 200 x 44 mm
<b>Gewicht</b>	1,8 kg
<b>Befestigung</b>	Wandmontage durch vier Schrauben

## Sicherheitsstandards

Der CLS2 hat das CE-Zeichen und entspricht den aktuellen Sicherheits- und EMV-Bedingungen, inkl. der EN60065 und EN55103. Eine korrekte Installation ist für einen sicheren Betrieb Voraussetzung. Der CLS2 erreichen die Bestimmungen der IEC60118-4 und die Empfehlungen des BS7594, wenn die Systeme und die Induktionsschleifen entsprechend den Vorgaben korrekt installiert sind.

**AMPETRONIC**



Issue no UP36401-3DE

[www.ampetronic.com](http://www.ampetronic.com)  
[sales@ampetronic.com](mailto:sales@ampetronic.com)  
[support@ampetronic.com](mailto: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](http://www.laauser.com) • [info@laauser.com](mailto:info@laauser.com)